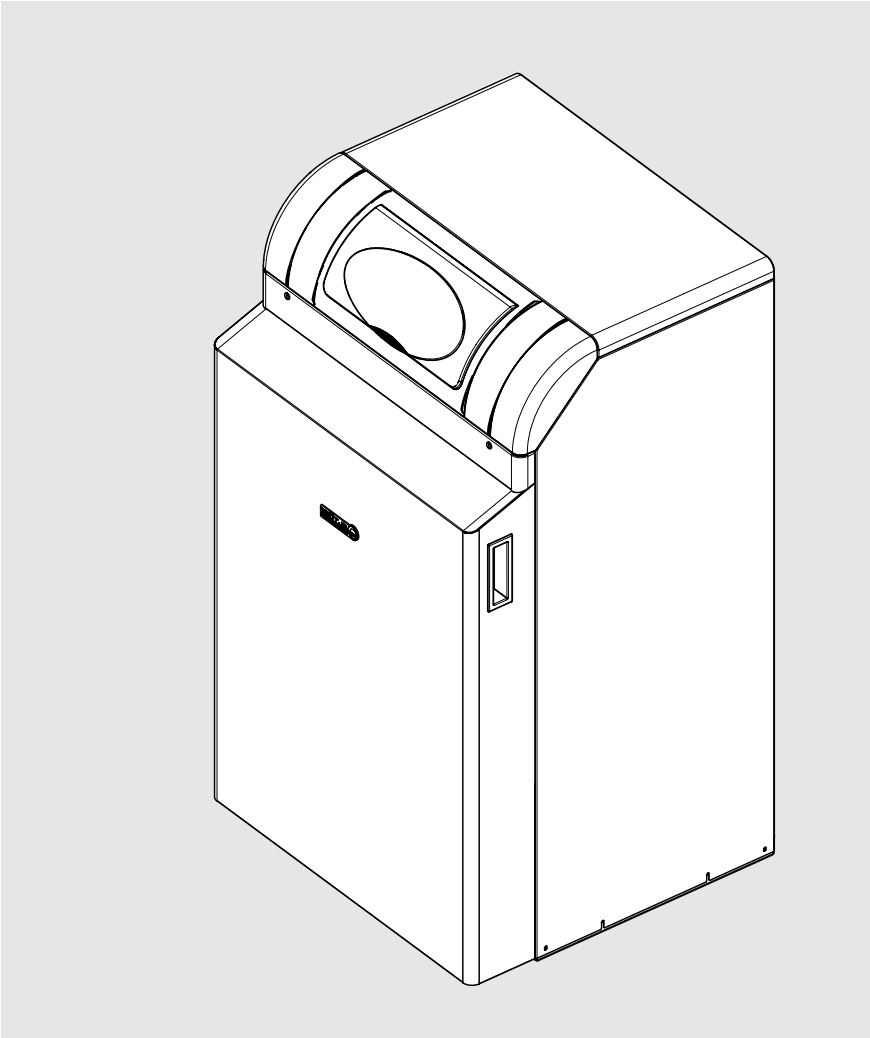
BRÖTJE HEIZUNG

CHAUDIÈRE GAZ
À CONDENSATION

EuroCondens
SGB 90 - 250 D

Version logiciel (1.09)

Manuel d'installation



www.baxi.be

Sommaire

1. Au sujet du présent manuel. 4
1.1 Contenu du présent manuel 4
1.2 Symboles utilisés. 5
1.3 A qui s'adresse ce manuel? 5
2. Sécurité 6
2.1 Utilisation conforme aux dispositions 6
2.2 Consignes de sécurité générales. 6
2.3 Prescriptions et normes 6
2.4 Marquage CE 6
2.5 Déclaration de conformité 8
3. Indications techniques 9
3.1 Dimensions et raccords SGB 9
3.2 Caractéristiques techniques SGB 10
3.3 Schéma de câblage 11
4. Avant l'installation 12
4.1 Ouvertures d'arrivée et d'évacuation d'air 12
4.2 Protection contre la corrosion 12
4.3 Exigences pour l'eau de chauffage 13
4.4 Traitement et préparation de l'eau de chauffage 13
4.5 Consignes sur l'emplacement 14
4.6 Exemple d'application 16
5. Installation 18
5.1 Raccordement du circuit de chauffe 18
5.2 Eau de condensation 18
5.3 Etanchéification et remplissage de l'installation 18
5.4 Raccord des gaz de fumée 19
5.5 Consignes générales pour le système de conduit des fumées 20
5.6 Travaux avec le système à gaz de fumée 20
5.7 Ouvertures de nettoyage et de contrôle 20
5.8 Raccordement des gaz 21
5.9 Teneur en CO2 21
5.10 Conversion du propane au gaz naturel ou vice versa 22
5.11 Valeurs recommandées pour la pression d'injecteur gaz . . . 23
5.12 Branchement électrique (généralités) 24
5.13 Limitateur de température de sécurité 25
6. Mise en service 26
6.1 Mise en marche. 26
6.2 Températures pour le chauffage et l'eau potable 26
6.3 Programme de temps individuel. 26
6.4 Programmation de paramètres nécessaires 27
6.5 Service de secours (service manuel) 27
6.6 Initiation de l'exploitant 27
6.7 Liste de contrôle pour la première mise en service 29

114-394 429.4 09.08 Fh

7. Commande 30
7.1 Eléments de commande 30
7.2 Affichages 31
7.3 Commande 31
8. Programmation 34
8.1 Méthode de programmation 34
8.2 Modification de paramètres 35
8.3 Panneau de réglage 36
8.4 Explications sur le panneau de réglage 43
8.5 Unité de commande 43
9. Généralités 60
9.1 Appareil ambiant RGT 60
10.Maintenance 61
10.1 Travaux d'entretien 61
10.2 Siphon à eau de condensation 62
10.3 Démontage du brûleur à gaz 62
10.4 Vue de la chaudière SGB 63
10.5 Vérification des électrodes 63
10.6 Centrale de commande et de régulation LMU 64
10.7 Décommutation en cas de dérangement 65
10.8 Tab. des codes de dérangement 66
10.9 Tableau des codes d'entretien 67
10.10 Phases de service de la centrale de commande et de régulation LMU (enfoncer la touche d'information) 68
11.Notices. 69

114-394 429.4 09.08 Fh

1. Au sujet du présent manuel

Veuillez lire attentivement les instructions avant de mettre l'appareil en marche!

1.1 Contenu du présent manuel

Le contenu des présentes instructions est l'installation de chaudières à condensation à gaz de la série SGB pour l'utilisation standard d'1 circuit de chauffe à pompe et d'1 ballon d'eau chaude à accumulation.
Grâce à l'incorporation de modules d'extension (clip-ins), on dispose d'autres possibilités d'application (circuit de chauffe du mélangeur, raccordement solaire, etc.).
Vous trouverez ici un aperçu des autres documents qui font partie de votre chauffage. Veuillez conserver tous les documents là où se trouve votre installation!

Documentation	Teneur	Destinée à
Information technique	- Documents de planification - Description du fonctionnement - Caractéristiques techniques/schémas de câblage - Equipement de base et accessoires - Exemples d'utilisation - Textes descriptifs	Planificateurs, exploitants
Manuel d'installation - informations étendues	- Utilisation conforme - Caractéristiques techniques/schéma de câblage - Prescriptions, normes, CE - Consignes sur l'emplacement - Exemple d'application *Application de standard* - Mise en service, commande et programmation - Entretien	Chauffagiste
Instructions de service	- Mise en service - Commande - Réglages utilisateur/programmation - Tableau des dérangements - Nettoyage/entretien - Consignes d'économie d'énergie	Exploitant
Manuel de programmation et d'hydraulique	- Tableau de réglage comportant tous les paramètres et déclarations - d'autres exemples d'utilisation	Chauffagiste
Instructions succinctes	- Commande en bref	Exploitant
Accessoires	- Installation - Commande	Chauffagiste, Exploitant

114-394 429.4 09.08 Fh

1.2 Symboles utilisés

Danger! La non-observation de l'avertissement entraîne un risque de blessures et de mort.

Risque de décharges électriques! La non-observation de l'avertissement entraîne un risque de blessures et de mort dû à l'électricité!

Attention! La non-observation de l'avertissement entraîne un risque pour l'environnement et l'appareil.

Consigne/conseil: Vous trouverez ici des informations annexes et des conseils précieux.

Renvoi des informations complémentaires dans d'autres documents.

1.3 A qui s'adresse ce manuel?

Ce manuel d'installation est réservé au chauffagiste chargé de l'installation du chauffage.

114-394 429.4 09.08 Fh

2. Sécurité

Danger! Tenir impérativement compte des conseils de sécurité suivants ! Sinon, vous vous mettez en danger ainsi que les autres.

2.1 Utilisation conforme aux dispositions

Les chaudières gaz à condensation de la série SGB sont utilisables en tant que producteurs de chaleur dans des installations de chauffage à eau chaude selon la norme EN12828.
Elles répondent aux normes EN 676, DIN 4702 partie 6 et EN 677, type d'installation B_{23}, C_{33}, C_{53}, et C_{83}
Remarque : Pour les types d'installation C_{33}, C_{53}, et C_{83}, il faut respecter la notice du kit d'accessoires.

- Pays de destination DE : catégorie $II_{2ELL3B/P}$
- Pays de destination BE : catégorie $I_{2E(R)B}$

2.2 Consignes de sécurité générales

Danger! L'installation de systèmes de chauffage entraîne des risques de dommages considérables pour les personnes, l'environnement et le matériel. C'est pourquoi les installations de chauffage ont uniquement le droit d'être installées par des entreprises spécialisées et n'ont le droit d'être mises en service que par des experts du fabricant!
Le réglage, l'entretien et le nettoyage des chaudières à gaz ont uniquement le droit d'être confiés à un chauffagiste qualifié!
Les accessoires utilisés doivent être conformes aux règles techniques et agréés par le fabricant en lien avec ces chaudières à gaz. Seules des pièces détachées d'origine doivent être utilisées.
Il est interdit de monter des éléments et de modifier la chaudière à gas sous risque d'exposer le personnel à des dangers et d'endommager l'appareil. L'homologation de l'appareil expire en cas de non-observation.

Risque de décharges électriques! Tous les travaux électriques liés à l'installation ont uniquement le droit d'être effectués par un électrotechnicien agréé!

2.3 Prescriptions et normes

Outre les règles générales de la technique, les normes, prescriptions, décrets et directives correspondants sont à observer:

- NBN D51 -003 et NBN B61 -001

2.4 Marquage CE

Le marquage «CE» signifie que les appareils gaz à condensation de la série SGB répondent aux dispositions e la directive sur les appareils à gaz 90/396/CEE, de la directive basse tension 73/23/CEE et de la directive 89/336/CEE (compatibilité électromagnétique,

114-394 429.4 09.08 Fh

CEM) du Conseil sur le rapprochement des législations des Etats membres.
Le respect des exigences de protection conformément à la directive 89/336/CEE est uniquement rempli dans le cas d'une exploitation des chaudières conformément aux fins prévues.
Les conditions environnantes selon EN 55014 sont à observer.
Une exploitation est uniquement autorisée avec une jaquette monte correctement.
La mise à la terre électrique correcte doit être garantie par un contrôle régulier (p. ex. entretien annuel) de l'unité.
Lors du remplacement de composants, seules les pièces d'origine du fabricant doivent être utilisées.
Les appareils gaz à condensation répondent aux exigences déterminantes de la directive 92/42/CEE concernant les exigences de rendement en tant que chaudière à condensation.

114-394 429.4 09.08 Fh

2.5 Déclaration de conformité

CE

BRÖTJE HEIZUNG
Ein Unternehmen der BAXI GROUP

Konformitätserklärung des Herstellers
Declaration of Conformity

Produkt *Product*	Gas-Brennwertkessel
Handelsbezeichnung *Trade Mark*	EuroCondens
Produkt-ID Nummer *Product ID Number*	CE-0085 BN 0577
Typ, Ausführung *Type, Model*	SGB 90-250 C/D, SGB 320-500 C/D
EU-Richtlinien *EU Directives*	73/23/EWG, 89/336/EWG, 90/396/EWG, 92/42/EWG
Normen *Standards*	DIN EN 677, DIN EN 483, DIN EN 15417 DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1):2001-08; EN 60335-1:94+A1+A2+A11 bis A16:2001 DIN EN 50366 (VDE 0700 Teil 366):2003-11; EN 50366:2003 DIN EN 50165 (VDE 0700 Teil 450):2001-08; EN 50165:1997+A1:2001 DIN EN 55014-2 (VDE 0875 Teil 14-2):2002-08; EN 55014-2:1997+A1:2001 Anforderungen der Kategorie II/Requirements of category II DIN EN 55014-1 (VDE 0875 Teil 14-1):2003-09; EN 55014-1:2000+A1:2001+A2:2002 DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838 Teil 2):2005-09; EN 61000-3-2:2000+A2:2005 DIN EN 61000-3-3 (VDE 0838 Teil 3):2002-05; EN 61000-3-3:1995+Corr.:1997+A1:2001
EG Baumusterprüfung *EC-Type Examination*	DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. 53123 Bonn Notified Body 0085
Überwachungsverfahren *Surveillance Procedure*	Modul D Qualitätssicherung Produktion DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. 53123 Bonn

Wir erklären hiermit als Hersteller:

Die entsprechend gekennzeichneten Produkte erfüllen die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen. Sie stimmen mit dem geprüften Baumuster überein, beinhalten jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Herstellung unterliegt dem genannten Überwachungsverfahren. Das bezeichnete Produkt ist ausschließlich zum Einbau in Warmwasserheizanlagen bestimmt. Der Anlagenhersteller hat sicherzustellen, dass die geltenden Vorschriften für den Einbau und Betrieb des Kessels eingehalten werden.

AUGUST BRÖTJE GmbH

Leiter Entwicklung ..... Leiter Versuch/Labor .....

Rastede, 10.04.08

August Brötje GmbH
August-Brötje-Straße 17
26180 Rastede
Postfach 13 54
26171 Rastede
Telefon (04402) 80-0
Telefax (04402) 8 05 83
http://www.broetje.de

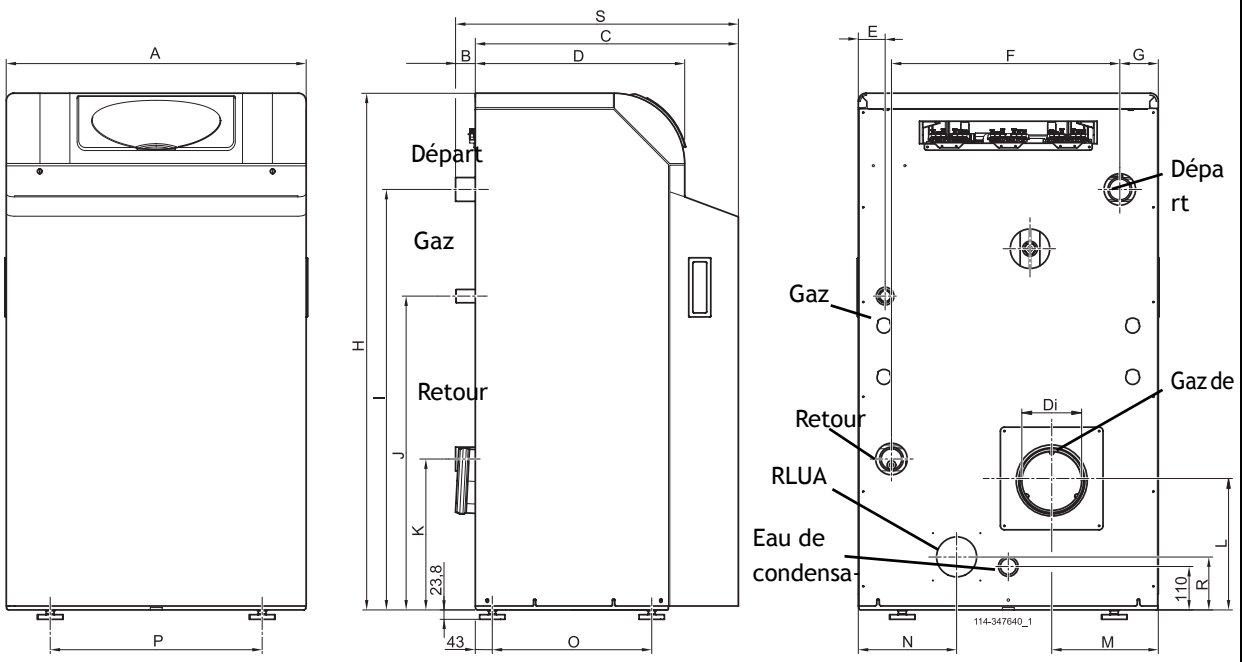
Geschäftsführer:
Dipl.-Kfm. Sten Daugaard-Hansen

114-394 429.4 09.08 Fh

3. Indications techniques

3.1 Dimensions et raccords SGB

Fig 1: Dimensions et raccords



Modèle	Raccords	
	KV/KR	Gaz
SGB 90 D	Filetage extérieur 2“	Filetage extérieur 1“
SGB 120 D		
SGB 160 D	2 $^{1}/_{2}$“ Raccordement bride	Filetage extérieur 1 $^{1}/_{2}$“
SGB 200 D		
SGB 250 D		

Modèle	Dimensions en mm																		
	A	B	C	D	Di	E	F	G	H	I	J	k	l	M	N	O	P	R	S
SGB 90 D	760	50	667	531	152	68	579	98	1309	1065	795	382	333	270	249	404	537	134	717
SGB 120 D	841	50	667	531	152	64	689	83	1309	1065	795	382	327	255	270	404	647	120	717
SGB 160 D	1062	52	712	576	182	68	809	128	1440	1165	785	472	359	340	124	457	757	134	764
SGB 200 D	1142	52	712	576	182	108	919	113	1440	1165	785	472	359	325	434	457	867	134	764
SGB 250 D	1292	52	712	576	182	117	1029	143	1440	1165	785	472	359	355	499	457	977	134	764

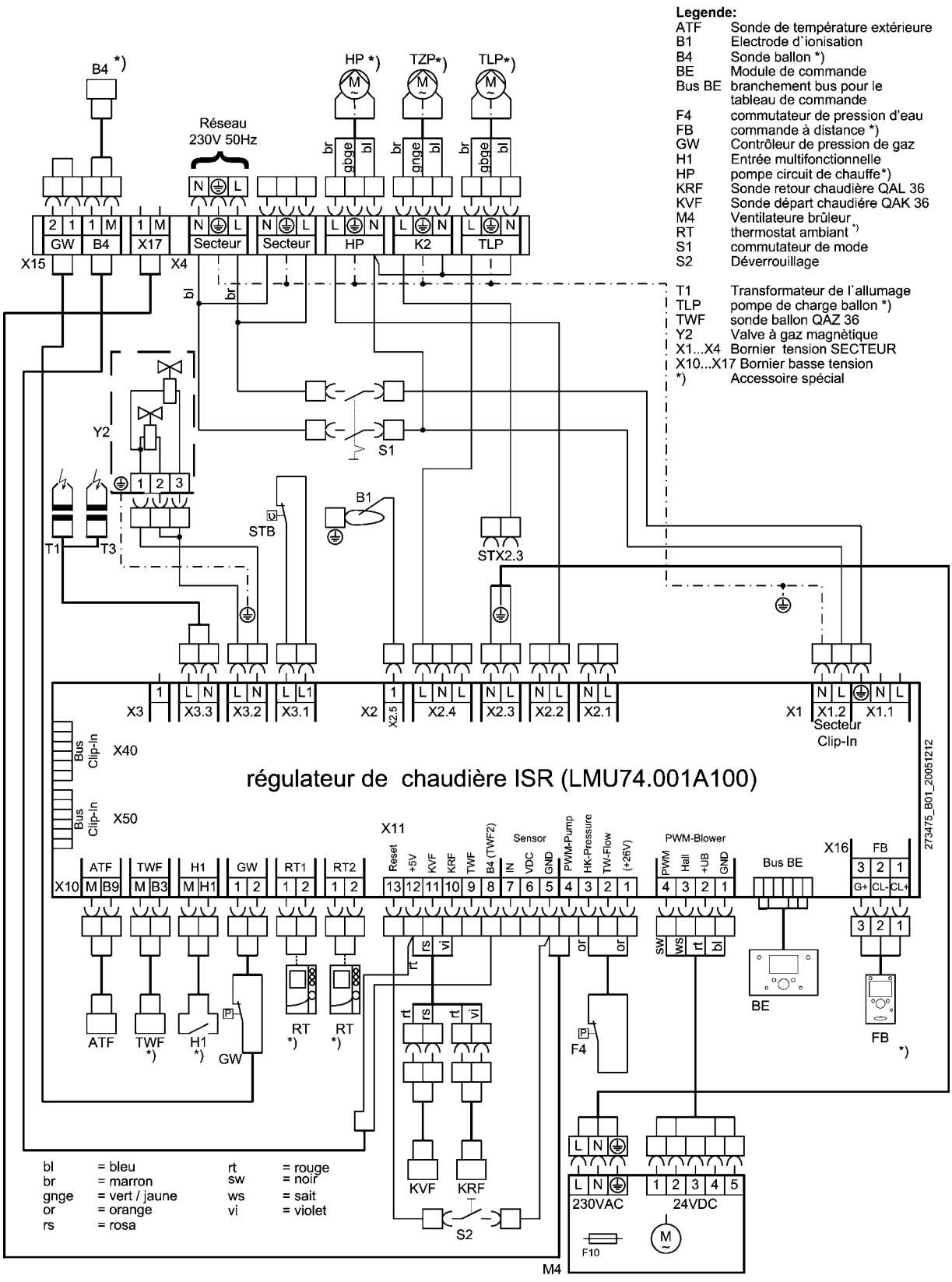
114-394 429.4 09.08 Fh

3.2 Caractéristiques techniques SGB

Modèle			SGB 90 D	SGB 120 D	SGB 160 D	SGB 200 D	SGB 250 D
N° d'ident. produit			CE-0085BN0577				
N° enreg. VDE			A 117				
Plage de capacité thermique nominale	Gaz naturel et gaz propane	kW	22,5-90,0	30,0-120,0	40,0-160,0	50,0-200,0	62,5-250,0
Plage de puissance thermique nominale	80/60 °C	kW	21,8-86,7	29,1-115,6	38,6-153,0	48,1-190,2	59,4-237,0
	50/30°C	kW	23,8-92,3	31,6-123,0	42,2-163,5	52,6-205,0	66,1-252,3
Données pour la conception du conduit de fumée selon la norme DIN 13384 (mode en fonction de l'air ambiant)							
Température des fumées (pleine charge)	80/60°C	°C	60 - 67	60 - 68	60 - 71	60 - 73	60 - 74
	50/30°C	°C	30 - 43	30 - 43	34 - 48	34 - 50	35 - 53
Débit massique de gaz de fumée	80/60°C	g/s	11 - 44	15 - 59	20 - 79	25 - 98	30 - 123
Pression de branchement	Gas naturel	mbar	min. 18 - max. 25				
Teneur en CO2	Gas naturel	%	8,7 - 9,3				
Pression de refoulement max. sur la tubulure des fumées		mbar	0,5 - 1,0				
Raccord des gaz de fumée		mm	150		180		
Valeurs de raccordement							
Type de protection			IP X1D				
Branchement électrique		V/Hz	230 / 50				
Puissance électrique absorbée max.		W	105	178	149	189	271
Pression d'eau max.		bar	6,0				
Température de service maximale (assurer)		°C	110				
Température départ max. pouvant être atteinte		°C	88				
Poids de la chaudière		kg	175	200	250	270	300
Contenance de la chaudière		l	12	15	20	23	26

114-394 429.4 09.08 Fh

3.3 Schéma de câblage



4. Avant l'installation

4.1 Ouvertures d'arrivée et d'évacuation d'air

Des ouvertures d'arrivée et d'évacuation d'air suffisamment dimensionnées sont nécessaires pour le fonctionnement sans dérangement de SGB. Il doit être contrôlé si ces ouvertures sont disponibles et si elles sont aptes à fonctionner.

Attention! L'exploitant de l'installation doit être informé de ce que les ouvertures d'arrivée et d'évacuation d'air doivent toujours être aptes à fonctionner, c'est-à-dire qu'elles ne doivent pas être bloquées ou bouchées et que la zone d'affluence pour l'air de combustion au pied de la chaudière doit être tenue libre.

4.2 Protection contre la corrosion

L'air de combustion doit être exempt de composants corrosifs, notamment de vapeurs fluorées et chlorées contenues dans les solvants, les produits d'entretien, les gaz propulseurs etc.

En cas de raccordement de générateurs à des planchers chauffants avec tuyauteries plastiques perméables à l'oxygène selon DIN 4726, il faut installer des échangeurs thermiques pour la séparation de l'installation.

Bei geschlossenen Anlagen ist eine Behandlung des Füllwassers hinsichtlich Korrosion in der Regel nicht erforderlich. Dies ist bei den jeweiligen Kesseltypen abhängig von der Wassserhärte und dem Anlagenvolumen.

En règle générale, la valeur pH de 8,5 ne doit pas être dépassée. En raison de la formation du CO2 liée à la perte de chaux, la valeur pH peut changer pendant le fonctionnement de l'installation et doit être contrôlée chaque année au moment de l'entretien annuel. Les installations de chauffage par le sol avec tuyauteries non étanches à l'oxygène nécessitent une séparation du système vers la chaudière et vers les autres composants exposés à la corrosion.

Afin d'assurer un fonctionnement économique et fiable de l'installation de chauffage, l'ajout d'un stabilisateur de dureté à l'eau de remplissage, ou l'utilisation d'une eau potable adoucie partiellement en tenant compte des valeurs limites du pH, pourrait s'avérer nécessaire. Cela dépend du degré de dureté de l'eau de remplissage (très différent selon les régions), de la taille de l'installation et de la puissance de la chaudière.Les prescriptions plus sévères indiquées dans la directive VDI 2035-1 reposent, d'une part sur l'expérience acquise durant les dernières années avec l'installation de plus en plus de chaudières à circuit fermé, et d'autre part sur les conditions d'installation différentes, comme :

- Puissances de chauffage plus petites par rapport au besoin calorifique (justification EnEV),
- Utilisation de chaudières murales en cascade pour des chantiers de taille supérieure,
- De plus en plus de ballons tampon sont installés en relation avec l'énergie solaire et les chaudières à combustible solide.

114-394 429.4 09.08 Fh

4.3 Exigences pour l’eau de chauffage

- Ne pas dépasser les valeurs maximales pour l’eau non traitée indiquées dans le diagramme spécifique à la chaudière Brötje (voir diagramme ci-dessous).
- Pour les installations à plusieurs chaudières, c’est le diagramme pour le volume de remplissage de l’installation qui se rapporte à la chaudière avec la plus petite puissance qui est valable.
- La valeur pH de l’eau de chauffage en fonctionnement doit se situer en 8,0 et 8,5
- Pour l’adoucissement partiel de l’eau de remplissage et de l’eau d’appoint, ne pas dépasser la limite inférieure d’un degré de dureté de 6° dH. Un degré de dureté d’environ 8° dH est recommandé.
- Ne pas remplir l’installation avec de l’eau déminéralisée (totalement désalée) ou de l’eau destillée.
- L’eau non traitée doit correspondre à une qualité d’eau potable.
- L’eau ne doit pas contenir de corps étrangers, comme de la sueur, des particules de rouille, de la boue.
- Dans des régions dont l’eau a une dureté limitée correspondant au diagramme spécifique à la chaudière, il est par principe recommandé d’ajouter un produit protecteur pour la stabilisation de la dureté et de la valeur du pH .
- Si l’on utilise des stabilisateurs, il est important de respecter les recommandations du fabricant.

Pour éviter les dommages liés à la formation de tartre dans la chaudière, observer *Fig. 2*

4.4 Traitement et préparation de l’eau de chauffage

Utilisation d’additifs

S'il y a, dans les cas particuliers, des besoins en additifs en application mixte (p. ex. stabilisant de dureté, antigel, étanchéifiant, etc.), veiller à ce que les produits soient compatibles les uns avec les autres et qu'il n'y ait pas de déplacement du pH. Utiliser de préférence des produits du même fabricant.

Additifs validés

Les produits suivants sont actuellement validés par BRÖTJE :

- « Produit protecteur pour l’eau de chauffage »
- „Sentinel X100“ de la société Fernox
- „Jenaqua 100-500“ de la société Jenaqua
- „Vollschutz Genosafe A“ de la société Grünbeck

Respecter les indications du fabricant d’additifs.
On peut également utiliser Tyfocor® L comme antigel individuel.
Si des produits non validés sont utilisés, la garantie est supprimée !

Préparation d’eau

En cas de mise en oeuvre d'installations d'adoucissement, un adoucissement de l'eau jusqu'à un degré hydrotimétrique d'au moins 6 à 8 °dH est recommandé.
Le pH ne doit pas dépasser la valeur admise de 8,5.

114-394 429.4 09.08 Fh

Les fabricants suivants sont actuellement autorisés par BRÖTJE:
– Echangeur d'ions de sodium „Fillsoft“ de la societé Reflex
Important: il faut s'assurer que l'adoucissement mini ne se fasse pas en-dessous de 6°dHt.

Il faut impérativement respecter les recommandations du fabricant !

Attention !

Pour toutes les dimensions de chaudières, les presciptions des directives du VDI2035 T1/ T2 et de la notice d'information du BDH n° 8 sont applicables. Le circuit de chauffe du plancher doit être considéré séparément. Tenir compte des indications du fabricant d'additifs ou du fournisseur de tuyaux !

Consigne de maintenance

Dans le cadre de la maintenance recommandée de la chaudière (tous les 2 ans), contrôler la dureté de l'eau de chauffage et, le cas échéant, rajouter la quantité correspondante de l'additif utilisé.

4.5 Consignes sur l'emplacement

Attention! Lors de l'installation de la SGB pour le mode de chauffe ou en combinaison avec un ballon d'eau chaude sanitaire, veiller à ce que: certaines précautions soient prises pendant l'installation pour éviter des dégâts des eaux, notamment à cause de fuites venant du ballon.

Chaufferie

- La chaufferie doit être sèche et la température ambiante comprise entre 0°C et 45°C.

L'emplacement de montage est choisi en portant une attention particulière au passage des tubes d'évacuation des fumées. Lors du positionnement de la chaudière, tenir compte des intervalles indiqués par rapport au mur.
Une place suffisante doit être prévue sur l'avant pour exécuter des travaux d'entretien. La surface de mise en place de la chaudière doit consister en un matériau non combustible. Dans le cas contraire, la chaudière doit être mise en place sur une estrade adéquate.

Pompes et applications hydrauliques

L'installation des pompes des circuits de chauffe et de la pompe de charge ballon sont à la charge du maître d'ouvrage, voir les exemples d'application.

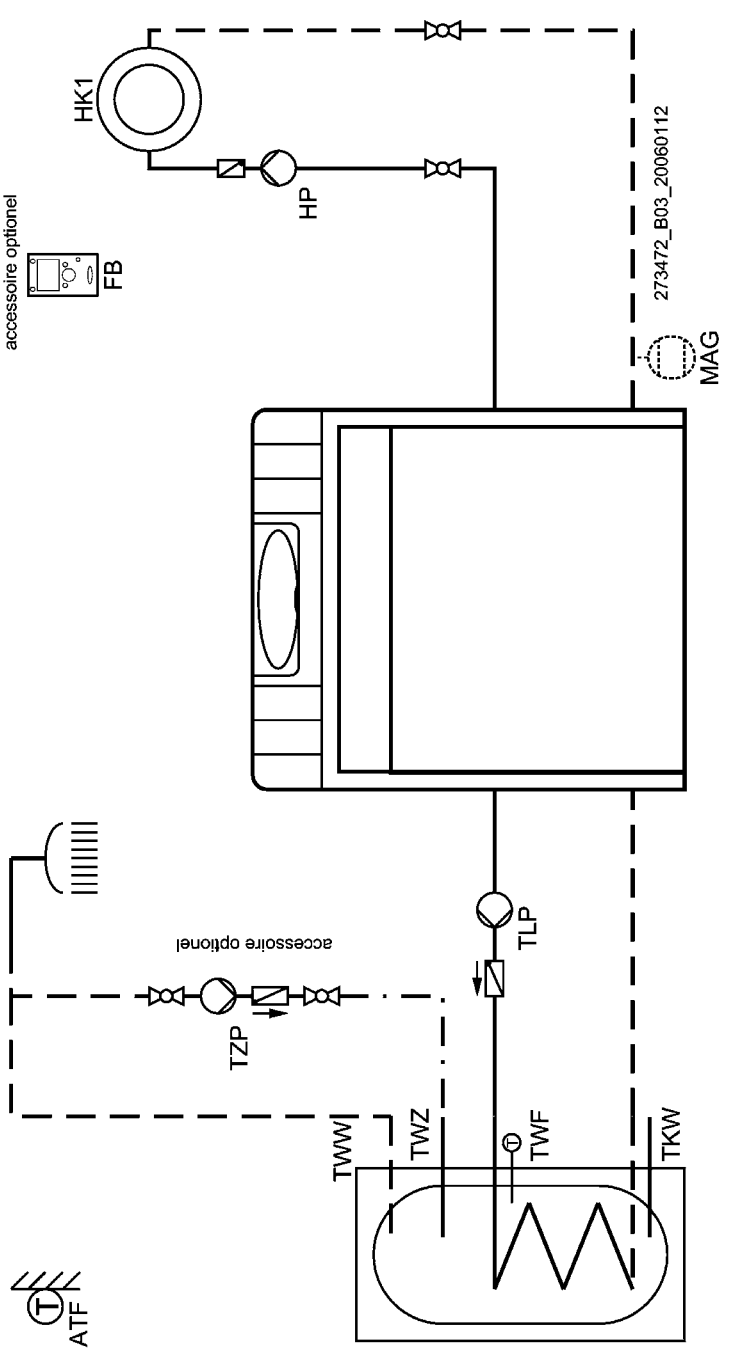
114-394 429.4 09.08 Fh

114-394 429.4 09.08 Fh

4.6 Exemple d'application

Exemple d'utilisation: Un circuit de chauffe pompe avec appareil ambiant FB, y compris régulation température ballon

Schéma hydraulique

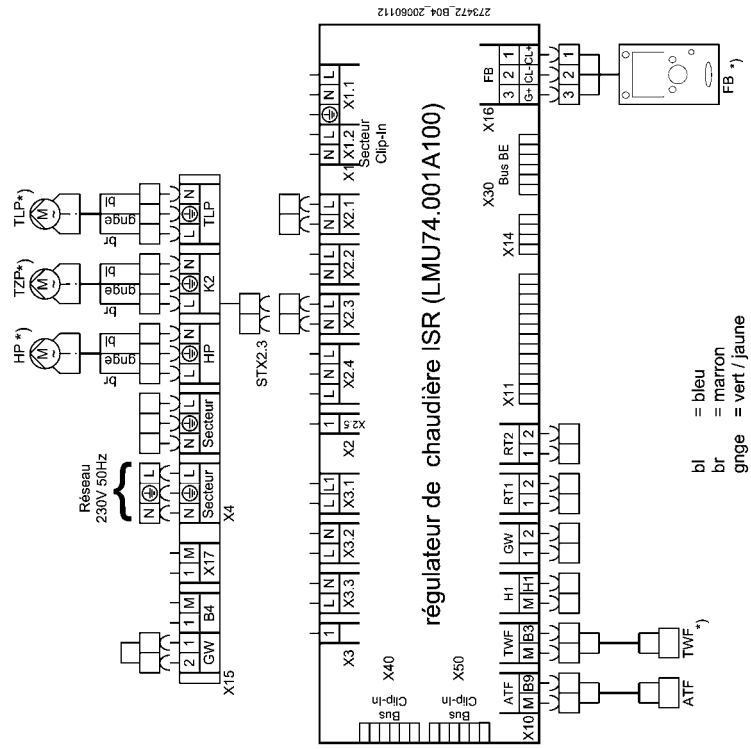


Legende:

ATF	Sonde de température extérieure		TKW	eau froide de consommation	
FB	commande à distance *)		TLP	pompe de charge ballon *)	
HP	pompe circuit de chauffe	*)	TWF	sonde ballon QAZ 36	*)
MAG	vase d'expansion	*)	TWW	eau chaude sanitaire	
			TWZ	circulation d'eau chaude	
			TZP	pompe de circulation d'eau chaude *)	
			*)	Accessoire	

114-394 429.4 09.08 Fh

Schéma de branchement



Sans pompe de circulation, le réglage de paramètre correspond au réglage de base en usine.

Pour l'utilisation d'une pompe de circulation, il faut en plus:
Fiche de ventilateur X2.3 sur X2.1 et STX2.3 sur X2.3
et
Réglage de paramétrage ISR:

Menuepunkt	Fonction	Réglage
„I" Configuration 5920	Sortie relais K2 LMU stand.	Pompe de circulation

Legende:

ATF	Sonde de température extérieure	TWF	sonde ballon QAZ 36 *)
FB	commande à distance *)	TZP	pompe de circulation d'eau chaude *)
GW	Contrôleur de pression de gaz	X1...X4	Bornier tension SECTEUR
HP	pompe circuit de chauffe *)	X10...X17	Bornier basse tension
TLP	pompe de charge ballon *)	*)	Accessoire spécial

Vous trouverez d'autres exemples d'application (circuits de chauffe de mélangeurs, raccordement solaire, etc.) dans le *Manuel de programmation et d'hydraulique*.

114-394 429.4 09.08 Fh

5. Installation

5.1 Raccordement du circuit de chauffe

Raccorder le circuit de chauffe au départ et au retour. Lorsqu'un circuit de chauffe avec mélangeur et une pompe de charge pour la préparation d'ECS doivent être raccordés simultanément au départ et au retour, utiliser un mélangeur 3 voies comme dispositif de mélange.

Le montage d'un filtre dans le retour du chauffage est recommandé.
Sur les anciennes installations, il faut rincer soigneusement tout le système de chauffage avant le montage.

Valve de sécurité

Sur les installations de chauffe ouvertes, raccorder le conduit départ et le conduit retour de sécurité; dans le cas d'une installation de chauffage fermée, monter le vase d'expansion à membrane et la soupape de sécurité.

Attention! Le conduit entre la chaudière et la soupape de sécurité ne doit pas être verrouillable. Il est interdit de monter des pompes, des robinetteries ou des rétrécissements de conduites. La tuyauterie d'évacuation de la soupape de sécurité doit être réalisée de manière qu'une augmentation de la pression ne soit pas possible lors d'une réponse de la valve de sécurité. Le conduit ne doit pas déboucher à l'air libre, son embout doit être libre et pouvoir être observé. L'eau du circuit de chauffe qui pourrait fuir doit être évacuée sans danger.

5.2 Eau de condensation

Une évacuation directe de l'eau de condensation dans le système domestique des eaux usées est uniquement autorisée lorsque le système est constitué de matériaux résistants à la corrosion (p. ex. tuyaux en PP, grès, entre autres). Si ce n'est pas le cas, la cartouche de neutralisation Broetje doit être installée (en option).
L'eau de condensation doit pouvoir s'écouler librement dans une trémie. L'installation d'un bouchon anti-odeur est obligatoire entre la trémie et le système d'eau usée. Le flexible à eau de condensation de SGB doit être enfiché à travers l'ouverture pratiquée dans le panneau arrière. S'il n'y a aucune possibilité de déversement en dessous du niveau de l'écoulement d'eau de condensation, nous recommandons l'utilisation d'un dispositif de neutralisation et de relèvement Broetje.

5.3 Etanchéification et remplissage de l'installation

- Remplir l'installation de chauffage.
- Contrôler l'étanchéité (pression d'essai de l'eau max. 6 bar).

114-394 429.4 09.08 Fh

5.4 Raccord des gaz de fumée

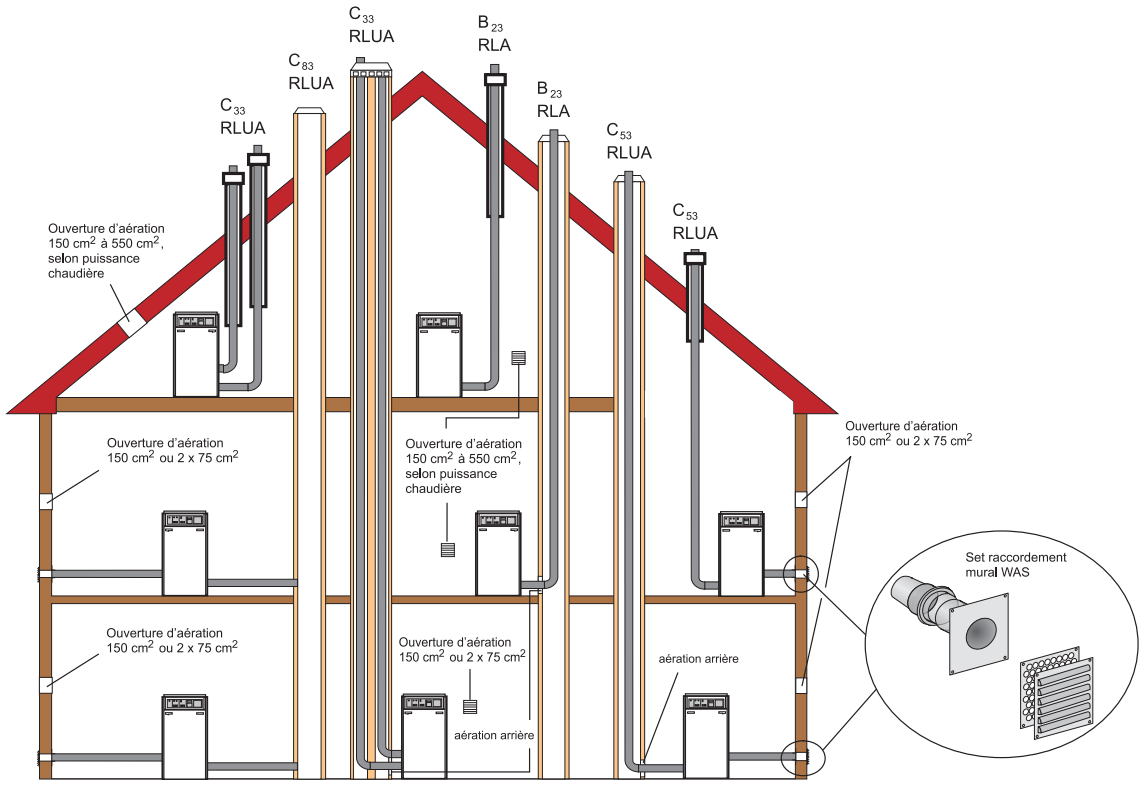
Le conduit de gaz doit être défini avec des températures inférieures à 120 °C (conduit de gaz type B) pour le fonctionnement de la SGB comme chaudière gaz à condensation.

Tab. 1: Longueurs autorisées pour les conduits d'évacuation des fumées et d'amenée d'air en fonctionnement indépendant de l'air ambiant

Modèle	SGB 90 D		SGB 120 D	SGB 160 D	SGB 200 D		SGB 250 D	
Ø du tuyau d'évacuation des fumées [mm]	110	160	160	160	160	200	160	200
Longueur de tube max. (y compris. 1 coude 87°) [m]	**25**	**60**	**60**	**60**	**38**	**60**	**25**	**60**

Les déductions suivantes doivent être faites pour d'autres coudes:
courbe de 87°: 5 m
courbe de 45°: 2 m
courbe de 15°: 1 m

Fig 2: Exemples d'application pour SGB 2 avec système de conduit de fumées pour fonctionnements en fonction de l'air ambiant et indépendant de l'air ambiant


C33 RLUA
B23 RLA
C83 RLUA
B23 RLA
C33 RLUA
C53 RLUA
C53 RLUA
Ouverture d'aération 150 cm² à 550 cm², selon puissance chaudière
Ouverture d'aération 150 cm² ou 2 x 75 cm²
Ouverture d'aération 150 cm² à 550 cm², selon puissance chaudière
Ouverture d'aération 150 cm² ou 2 x 75 cm²
Ouverture d'aération 150 cm² ou 2 x 75 cm²
Ouverture d'aération 150 cm² ou 2 x 75 cm²
aération arrière
aération arrière
Set raccordement mural WAS

- Si la centrale de chauffage est sous le toit, l'installation de la traversée de toit est uniquement possible lorsque le conduit de fumées est amené directement à travers le toit (sans passage au travers d'autres locaux).
- Dans le cas de l'installation C33 (aspiration de l'air de combustion à travers une traversée de toit verticale), l'embout du tube à air doit être muni d'une mitre avec capote.
- Sur les installations C53 et C83 (aspiration de l'air de combustion à travers le mur extérieur), utiliser le kit de raccordement au mur WAS BRÖTJE avec un matelas filtrant et une surveillance de la pression de l'air.

114-394 429.4 09.08 Fh

5.5 Consignes générales pour le système de conduit des fumées

Normes et prescriptions

Outre les règles générales de la technique, il faut en particulier respecter:

- les dispositions du certificat d'agréement joint

5.6 Travaux avec le système à gaz de fumée

Cheminées déjà utilisées

Si un conduit de fumées déjà utilisé pour des foyers de combustion au fioul ou aux combustibles solides est employé comme gaine pour la pose du conduit concentrique des fumées, ce conduit de fumées doit auparavant avoir été soigneusement nettoyé par un spécialiste.

Un guidage concentrique des gaz de fumée, même dans la gaine est urgemment nécessaire!
Le conduit gaz de fumée concentrique doit être posé droit dans la gaine.

Hauteur au-dessus du toit

La hauteur minimale au-dessus du toit est définie par les prescriptions en vigueur sur les conduits de fumée et les installations à gaz de fumée.

5.7 Ouvertures de nettoyage et de contrôle

Attention! Les conduits de fumées doivent être ramonés, et leur section libre ainsi que leur étanchéité contrôlées.
Dans la chaufferie de SGB, il faut agencer au moins une ouverture de nettoyage et de contrôle.
Les conduits de fumées qui ne peuvent pas être contrôlés ou nettoyés à partir de l'embout doivent posséder une autre ouverture de nettoyage dans la partie supérieure de l'installation à gaz de fumées ou au-dessus du toit.
Les conduits de fumées sur un mur extérieur doivent posséder au moins une ouverture de nettoyage sur la partie inférieure de l'installation à gaz de fumée. Pour les installations à gaz de fumée avec des hauteurs de construction < 15,00 m dans son tronçon vertical, une longueur de conduit < 2,00 m dans son tronçon horizontal et un diamètre de conduit maximal de 150 mm avec au plus un renvoi (sauf le renvoi direct sur la chaudière et dans la gaine), une ouverture de nettoyage et de contrôle dans la chaufferie de SGB suffit.
Dans le cas de conduits de fumées concentriques horizontaux de plus de 2 m, il est préférable de disposer systématiquement un deuxième élément de révision avant l'entrée dans la gaine ou la traversée de toit. Le fumiste a ainsi la possibilité d'effectuer une inspection visuelle lors du contrôle des trajets des fumées.
Les gaines des conduits de fumées de doivent comporter aucune ouverture mises à part les ouvertures de nettoyage et de contrôle nécessaires ainsi que les ouvertures de la ventilation arrière du conduit de fumées.

114-394 429.4 09.08 Fh

5.8 Raccordement des gaz

Le raccordement gaz ne doit être réalisé que par un professionnel gaz agréé. Il faut comparer les valeurs réglées d'usine qui sont indiquées sur la plaque signalétique et sur l'étiquette supplémentaire, avec le type d'alimentation sur place.
En amont de l'appareil à condensation à gaz, il faut installer une vanne d'arrêt agréée avec une vanne de fermeture anti-incendie.
En cas d'anciennes conduits de gaz, le chauffagiste peut éventuellement décider de l'installation d'un filtre à gaz.
Les résidus se trouvant dans la tuyauterie et les assemblages de tuyauteries doivent être retirés.

Purger le trajet des gaz

Purger la canalisation gaz avant la première mise en service. Pour cela, ouvrir le manchon de prise de mesure pour la pression de raccordement, puis purger en respectant les dispositions de sécurité. Après avoir réalisé la purge, contrôler l'étanchéité du raccordement!

Pression de branchement

La pression de branchement doit être comprise entre les valeurs suivantes :
pour le gaz naturel: 18 mbar - 25 mbar
La pression de raccordement est mesurée comme pression d'écoulement sur la tubulure de mesure de la robinetterie à gaz (*Fig. 1*).

Attention! Ne pas mettre la chaudière en service si la pression de raccordement est en dehors des limites indiquées !

5.9 Teneur en CO2

La teneur en CO_2 du gaz de fumée doit être contrôlée lors de la première mise en service, pendant la maintenance régulière de la chaudière, ainsi qu'après des travaux de modification sur l'appareil ou l'installation à gaz de fumée.
Teneur en CO_2 lors du fonctionnement, voir 3.2 „Caractéristiques techniques SGB" (Page 10)
Des valeurs CO_2 trop *élevées* peuvent provoquer une combustion malsaine (valeurs CO élevées) et endommager le brûleur.
Des valeurs CO_2 trop *basses* peuvent provoquer des problèmes d'allumage.
La valeur CO_2 peut être réglée par ajustage de la pression des gaz sur la robinetterie à gaz.
En cas d'installation de la SGB dans des régions où la qualité du gaz naturel présente des variations, il faut régler la valeur CO_2 suivant l'index Wobbe actuel (contacter le fournisseur de gaz).
Déterminer la valeur du CO_2comme suit:

➜ Teneur en CO2 = 8,5 - (WoN - Woactuel) * 0,5

La quantité d'air réglée en usine ne doit pas être modifiée.

114-394 429.4 09.08 Fh

5.10 Conversion du propane au gaz naturel ou vice versa

Le type de gaz de chaudière ne peut être modifié que par un chauffagiste agréé.

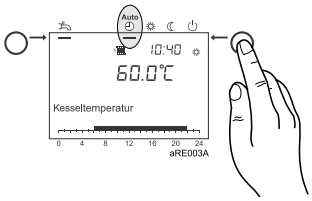
- Mettre la chaudière à gaz hors tension.
- Fermer le robinet d'arrêt du gaz.
- Remplacer l'injecteur gaz (*Fig. 14*). Utiliser les nouveaux joints fournis!

Régler la teneur en CO_2 par ajustement de la pression de l'injecteur au niveau de la valve de gaz (voir section « Valeurs indicatives pour la pression de l'injecteur »).
La teneur en CO_2 doit se trouver tant à pleine charge qu'à petite charge entre les valeurs après 3.2 „Caractéristiques techniques SGB" .

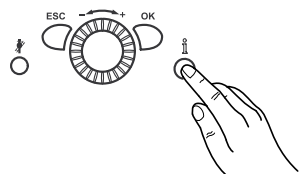
Réglage ou contrôle des valeurs CO_2

Pour le réglage et le contrôle des valeurs CO_2, la SGB est exploitée en **fonction arrêt régulateur**.

Fonction arrêt régulateur (réglage manuel du rendement du brûleur)



- Appuyer sur la touche de mode Mode de chauffe pendant env. 3 secondes jusqu'à ce que le message *Fonction d'arrêt du régulateur marche* apparaisse au display.



- Attendre jusqu'à ce que le display ait atteint à nouveau l'affichage de base.
  Appuyer sur la touche info. Le message *Arrêt Régulateur Régler la Valeur de Théorique* apparaît sur le display. Le display affiche le degré actuel de modulation.
- Appuyer sur la touche OK. Désormais la valeur théorique peut être modifiée, puis elle doit être confirmée à l'aide de la touche OK. La valeur théorique affichée est alors reprise par la régulation.

On quitte la fonction d'arrêt du régulateur en appuyant sur la *touche de mode Chauffe* pendant env. 3 secondes, en atteignant la température maximale de la chaudière ou par une limitation de temps.

114-394 429.4 09.08 Fh

5.11 Valeurs recommandées pour la pression d'injecteur gaz

Valeurs recommandées pour le débit du gaz, la pression du gaz et la teneur en CO2

Les valeurs indiquées représentent des valeurs approximatives *Tab. 2* et *3*. Il est important que le débit de gaz soit réglé par la pression de l'injecteur de façon à ce que la valeur CO_2 se situe entre les valeurs indiquées (Voir "Caractéristiques techniques SGB" Page 10.).

En cas d'installation de la chaudière . SGBdans des régions où la qualité du gaz naturel présente des variations, il faut régler la valeur CO_2 suivant l'index Wobbe actuel (contacter le fournisseur du gaz).

Déterminer la valeur du CO_2comme suit:

➜ Teneur en CO_2 = 8,5 - (WoN - Woactuel) * 0,5

Tab. 2: Valeurs directrices pour la pression injecteur (pleine charge)

Modèle			SGB 90 D	SGB 120 D	SGB 160 D	SGB 200 D	SGB 250 D
Capacité thermique nominale		kW	90,0	120,0	160,0	200,0	250,0
Puissance thermique nominale	80/60°C	kW	86,7	115,6	153,0	190,2	237,0
	50/30°C	kW	92,3	123,0	163,5	205,0	252,3
Diamètre injecteur pour							
Gaz naturel (G25)		mm	9,00	10,3	12,00	13,50	15,00
Gaz naturel (G20)		mm	8,00	9,50	10,50	12,00	13,50
Type de gaz :			Valeurs recommandées pour la pression du gicleur**				
- G25 (12,4)*		mbar	10,9 - 12,2	10,7 - 11,7	11,3 - 13,0	11,2 - 12,8	13,9 - 15,0
- G20 (15,0)*		mbar	11,0 - 12,4	10,0 - 11,2	11,6 - 13,2	11,1 - 12,6	12,9 - 14,5

*Valeurs entre parenthèses = indice Wobbe WoN en kWh/m3

**en cas de pression en fin de chaudière de 0 mbar, 1013 hPa, 15°C

Teneur en CO2Voir "Caractéristiques techniques SGB" Page 10.

Tab. 3: Valeurs recommandées pour le débit de gaz naturel

Modèle			SGB 90 D	SGB 120 D	SGB 160 D	SGB 200 D	SGB 250 D
Capacité thermique nominale	(pleine charge)	kW	90,0	120,0	160,0	200,0	250,0
			Débit de gaz en l/min				
		7,0	213	285	381	476	595
		7,5	199	266	356	444	556
		8,0	187	249	333	417	520
Valeur de chauffe		8,4	178	237	317	397	496
H_{uB} en kWh/m^3		8,5	176	234	314	392	490
		9,0	166	221	296	370	463
		9,5	158	211	281	351	439
		10,0	150	200	367	333	416
		10,5	143	191	254	317	396
		11,0	136	182	242	303	379
		11,5	130	174	232	290	363

114-394 429.4 09.08 Fh

5.12 Branchement électrique (généralités)

Risque de décharge électrique! Tous les travaux électriques liés à l'installation ont uniquement le droit d'être effectués par un électrotechnicien agréé!

- Tension secteur 1/N/PE
- AC 230 V +10% -15%, 50 Hz

Lors de l'installation, les dispositions VDE doivent être respectées en Allemagne ainsi que les dispositions locales dans tous les autres pays.
Réaliser le raccordement électrique en respectant la polarité. Le raccordement peut être effectué avec une fiche « détrempeur » qui empêche de confondre les pôles, ou en raccordement fixe.
Il est recommandé d'installer un interrupteur principal devant la SGB. Celui-ci devrait déconnecter tous les pôles et présenter une largeur d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm. Le local doit être sec et la température ambiante doit se situer entre 0° C et 45° C.
Raccorder tous les composants selon la prescription. Passer tous les câbles de raccordement dans un passe-câble.

Longueurs de conduites

Les **câbles bus et sonde** sont des câbles de basse tension de protection. Ils ne doivent **pas être posés en parallèle** avec les câbles de réseau (signaux de défaut). Sinon, il faut utiliser des câbles armés.
Longueurs de conduites autorisées pour toutes les sondes:
Câbles en cuivre jusqu'à 20 m : 0,8 mm^2
Conduite Cu jusqu'à 80 m: 1 mm^2
Conduit en cuivre jusqu'à 120 m : 1,5 mm^2
Types de câbles : par ex. LIYY ou LiYCY 2 x 0,8

Ouverture du caisson du tableau de commande de la chaudière

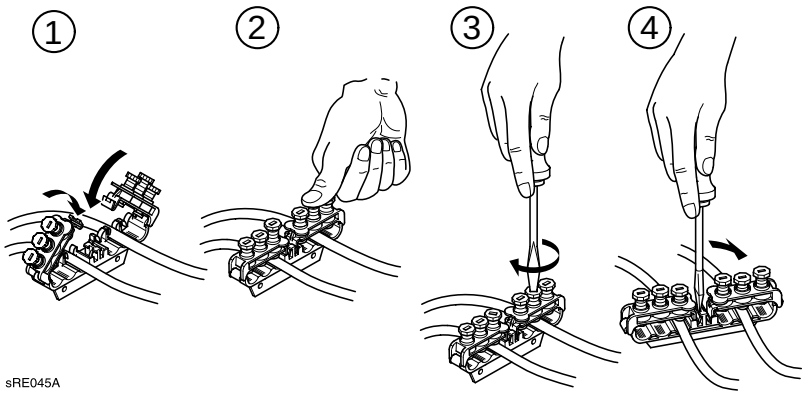
1. Défaire les fermetures rapides de la jaquette avant, basculer la jaquette vers l'avant puis la retirer
2. Ouvrir le tableau de commande, défaire les fermetures rapides et basculer le tableau de commande vers l'avant

Passe-câbles

Tous les câbles électriques doivent être fixés avec les passe-câbles joints et passer à travers les perçages situés dans le fond de la chaudière. En plus, il faut fixer les câbles dans le passe-câbles du tableau de commande, puis les raccorder suivant le schéma électrique (voir *Fig. 3*).

114-394 429.4 09.08 Fh

Fig 3: Passe-câble



1. Introduire les conduites et rabattre les bornes jusqu'à ce qu'elles s'encliquettent
2. Enfoncer les vis à borne
3. Serrer la vis à borne avec un tournevis
4. Pour ouvrir les bornes des conduites, exercer un mouvement de levier sur le mécanisme à déclic avec un tournevis

Pompes de circulation

L'intensité de courant admissible par sortie de pompe s'élève à $I_{N\ max}$ = 1A.

Protection des appareils

Fusibles dans l'unité de commande et de régulation:
- F1 - T 6,3 H 250 ; secteur

Raccordement des sondes /composants

Risque de décharge électrique! Respecter le schéma de câblage! Monter et raccorder les accessoires suivant les notices jointes. Réaliser le raccordement au réseau. Vérifier la mise à la terre.

Sonde de température extérieure (étendue de la fourniture)

La sonde de température extérieure est jointe à la livraison. Branchement, voir schéma de câblage.

Remplacement de câbles

En cas de remplacement de tous les câbles de raccordement, il faut utiliser les câbles spéciaux de BRÖTJE, sauf pour celui du raccordement au réseau. Lors du remplacement du câble de raccordement au réseau, utiliser uniquement des câbles du type H05VV-F.

Protection contre les contacts

Après l'ouverture de la SGB, les éléments de l'habillage à visser doivent être fixés à nouveau avec les vis correspondantes pour assurer la protection contre tout contact intempestif.

5.13 Limitateur de température de sécurité

Le limitateur de température de sécurité (STB) est réglé en usine sur 110°C.

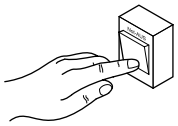
114-394 429.4 09.08 Fh

6. Mise en service

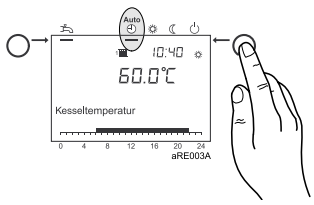
Danger! La première mise en service doit uniquement être confiée à un chauffagiste agréé ! Le chauffagiste contrôle l'étanchéité des conduites, le bon fonctionnement de tous les dispositifs de régulation, de commande et de sécurité et mesure les valeurs de combustion. En cas d'exécution inappropriée, il y a risque de dommages considérables pour les personnes, l'environnement et le matériel!

6.1 Mise en marche

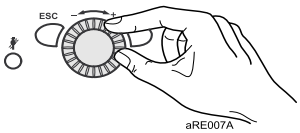
Risque de brûlures! De l'eau chaude peut s'échapper pendant un cours instant de la conduite d'évacuation de la valve de sécurité.



1. Mettre en marche l'interrupteur d'arrêt d'urgence du chauffage
2. Ouvrir le robinet de fermeture du gaz
3. Ouvrir le clapet du panneau de commande et mettre en marche le commutateur de service sur le panneau de commande de la chaudière
4. Avec la touche de mode de service Mode de chauffe sur l'unité de commande de régulation, choisir le mode de service **Mode automatique** Auto.



5. Régler la température ambiante souhaitée sur le bouton rotatif de l'unité de commande de régulation



6.2 Températures pour le chauffage et l'eau potable

Lors du réglage des températures du chauffage et de l'eau potable, les indications contenues au point *Programmation* sont à observer. Un réglage à °C est recommandé pour la préparation de l'eau potable.

Les horaires pour l'eau potable sont réglés dans le programme horaire 4 / TWW. **Pour un meilleur confort, le réchauffement de l'eau chaude sanitaire devrait commencer environ 1 heure avant le démarrage du chauffage !**

6.3 Programme de temps individuel

L'appareil à gaz peut être mis en service avec les réglages standard sans devoir effectuer d'autres réglages.
Pour le réglage d'un programme de temps individuel p. ex., tenir compte du chapitre *und Programmer les fonctions* .

114-394 429.4 09.08 Fh

6.4 Programmation de paramètres nécessaires

Normalement, les paramètres de la régulation n'ont pas le droit d'être modifiés (exemple d'utilisation). Seuls la date/l'heure et éventuellement les programmes de temps doivent être réglés.

Le réglage des paramètres est décrit au point *Programmation* .

6.5 Service de secours (service manuel)

Régler le service de secours:
• Appuyer sur la touche OK
• Choisir le menu maintenance/service
• Mettre en marche la fonction „service manuel“ (Prog.-Nr. 7140)
Les pompes de circuit sur marche et le mélangeur sur service manuel.
On peut régler la consigne confort lorsque le service manuel comme suivant:
- Enfoncer la touche Info
- Appuyer sur OK
- Régler la valeur théorique sur le bouton rotatif
- Valider le réglage avec OK

Voir le paragraphe *explications sur le panneau de réglage*.

6.6 Initiation de l'exploitant

Initiation

L'exploitant doit être soigneusement initié à la commande du chauffage et au mode de fonctionnement des dispositifs de protection. En particulier il faut aussi attirer son attention sur:
- qu'il ne doit pas fermer l'ouverture d'arrivée d'air ;
- que la tubulure de raccordement pour l'air de combustion se trouvant sur le côté supérieur de l'appareil doit rester accessible au ramoneur ;
- qu'il ne doit pas entreposer des matières et liquides inflammables à proximité de la chaudière ;
- qu'il doit effectuer lui-même des mesures de contrôle :
  - contrôle de la pression sur le manomètre ;
  - contrôle du récipient collecteur se trouvant sous la conduite de soufflage de la valve de sécurité ;
- que les travaux d'entretien et de nettoyage ont uniquement le droit d'être effectué par des chauffagistes agréés.

Documents

- Conserver les instructions succinctes de commande dans le compartiment se trouvant derrière le clapet du module de commande de la chaudière (DIN 4702, partie 6).
- Remettre les documents faisant partie du chauffage en signalant qu'ils doivent être conservés dans la chaufferie où se trouve l'installation (DIN 4756).

114-394 429.4 09.08 Fh

- Liste des contrôles réalisés à la première mise en service avec confirmation et signature obligatoire de l'exploitant: Uniquement des composants contrôlés et repérés selon la norme correspondante ont été utilisés. Tous les composants ont été montés suivant les indications du fabricant. L'installation complète correspond à la norme.

114-394 429.4 09.08 Fh

6.7 Liste de contrôle pour la première mise en service

1.	Lieu d'installation			
2.	Exploitant			
3.	Type de chaudière			
4.	Numéro de fabrication			
5.	Inscrire les	Indice de Wobbe	kWh/m³	.....
6.		Valeur de chauffe	kWh/m³	.....
7.	Etanchéité de toutes les conduites et de tous les raccords vérifiée ?			❑
8.	Système d'évacuation des gaz de fumée contrôlé ?			❑
9.	Conduite de gaz contrôlée et purgée ?			❑
10.	Pression d'arrêt mesurée à l'entrée du bloc gaz?		mbar	.....
11.	Roue libre des pompes vérifiée ?			❑
12.	Remplir installation de chauffage			❑
13.	Fluide caloporteur utilisé			.....
14.	Mettre en service et vérifier le bon fonctionnement du clapet anti-thermosiphon?			❑
15.	Pression du gaz en pleine charge mesurée à l'entrée du bloc gaz ?		mbar	.....
16.	Pression du gaz en pleine charge mesurée à sortie du bloc gaz ?		mbar	.....
17.	Teneur en CO_2 en petite charge		%	.....
18.	Teneur en CO en petite charge		ppm	.....
19.	Teneur en CO_2 en pleine charge		%	.....
20.	Teneur en CO en pleine charge		ppm	.....
21.	Contrôle du fonctionnement :	Mode de chauffe		❑
22.		Mode eau chaude sanitaire		❑
23.	Programmer :	Heure / date		❑
24.		Valeur théorique confort circuit de chauffe 1/2	°C	.....
25.		Valeur théorique nominale eau potable	°C	.....
26.		Programme temps journalier automatique	Horloge	.....
27.		Courbe de chauffage contrôlée ?		❑
28.	Etanchéité du système d'évacuation des gaz contrôlée en fonctionnement (par ex. mesure du CO_2)?			❑
29.	Exploitant initié ?			❑
30.	Documents remis ?			❑

Uniquement des composants contrôlés et repérés selon la norme correspondante ont été utilisés. Tous les composants de l'installation ont été montés suivant les indications du fabricant. L'installation complète correspond à la norme.

Date / signature
Cachet d'entreprise

.....

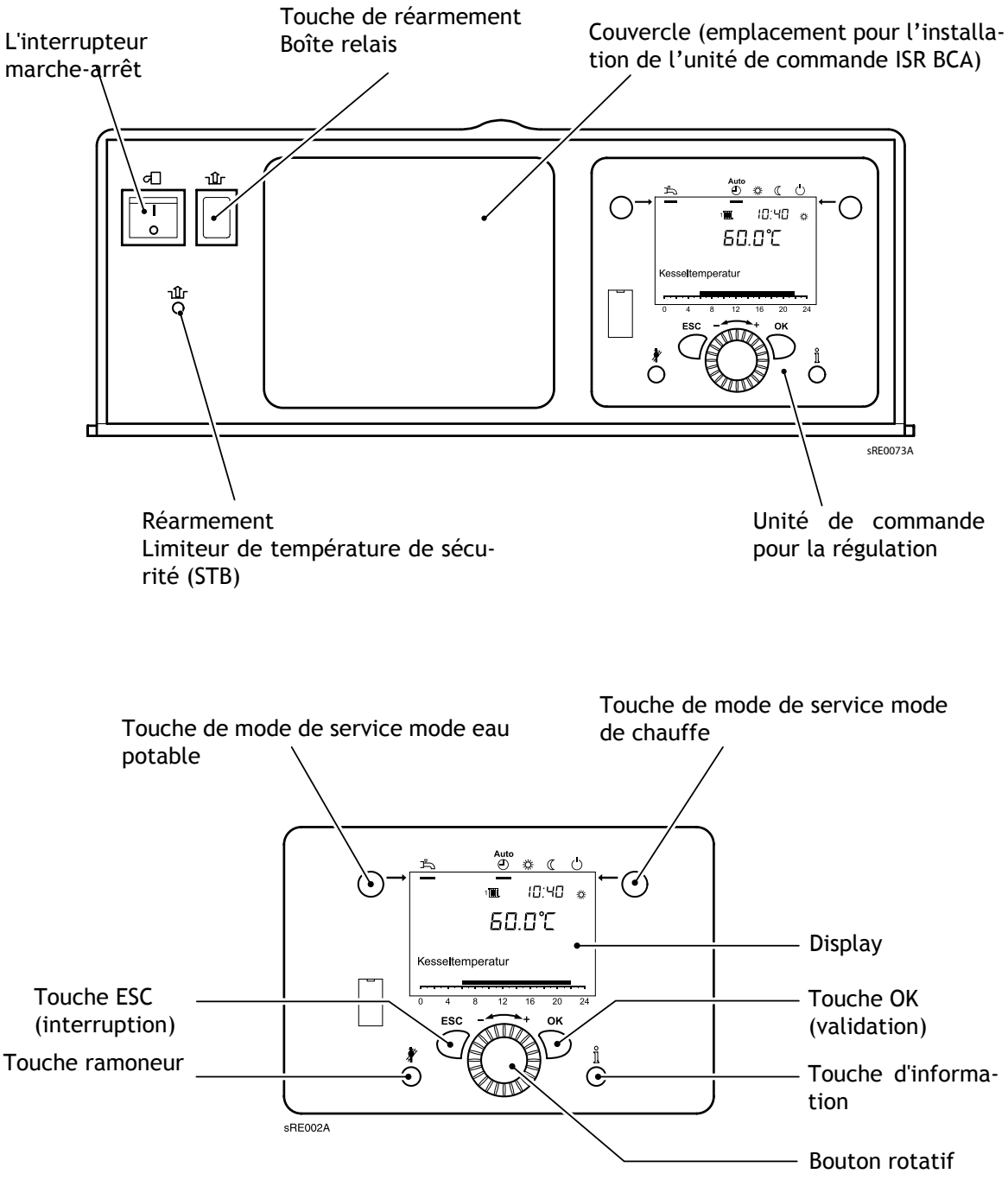
Afin de garantir un fonctionnement fiable et économique dans la durée, nous recommandons un entretien annuel du générateur.

114-394 429.4 09.08 Fh

7. Commande

7.1 Eléments de commande

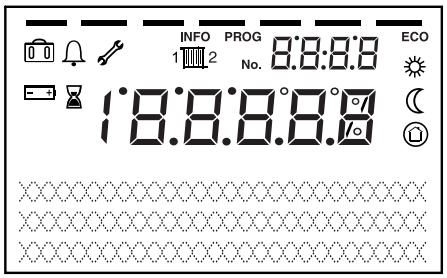
Fig 4: Eléments de commande



114-394 429.4 09.08 Fh

7.2 Affichages

Fig 5: Symboles dans le display



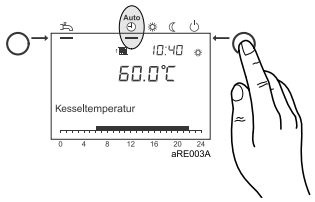
Signification des symboles affichés

☼	Chauffage à Consigne confort
☾	Chauffage à Consigne réduit
⌂	Chauffage à Consigne hors-gel
⧗	Processus en cours
	Fonction de vacances actives
1 2	Référence au circuit de chauffe 1 ou 2
	Message d'entretien
	Message de dérangement
INFO	Niveau d'information actif
PROG	Niveau de réglage actif
ECO	Chauffage éteint (automatisme de commutation eté/ hiver ou automatisme de limitation de chauffage actif)

7.3 Commande

Réglage du mode de chauffe

La touche de mode de service Mode de chauffe permet de changer les modes de service pour la chauffe. Le réglage choisi est signalé par une barre se trouvant sous le symbole du mode de service.



Mode automatique Auto

- Chauffe selon un programme de temps
- Températures théoriques ☼ ou ☾ selon un programme de temps
- Fonctions de protection (protection antigel de l'installation, protection contre la surchauffe) activées
- Automatisme de commutation été/hiver (commutation automatique entre mode de chauffe et mode été à partir d'une certaine température extérieure)

114-394 429.4 09.08 Fh

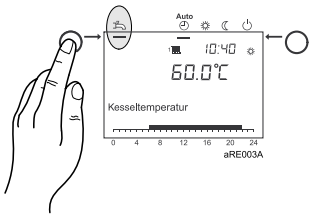
- Automatisme de limitation de chauffage journalière (commutation automatique entre fonction de chauffage et fonction été lorsque la température extérieure dépasse la température de consigne ambiante)

Mode continu ☼ ou ☾

- Mode de chauffe sans programme de temps
- Fonctions de protection actives
- Automatisme de commutation été/hiver non actif en mode continu à valeur théorique confort
- Automatisme de limite de chauffe diurne non actif en mode continu à valeur théorique confort

Mode de protection⏻

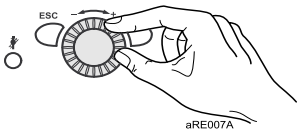
- Pas de mode de chauffe
- Température après une protection contre le gel
- Fonctions de protection actives
- Automatisme de commutation été/hiver active
- Automatisme de limite de chauffe diurne actif



Réglage du mode eau potable

➜ En service :
L'eau potable est préparée selon le programme de commutation choisi.

➜ Hors service :
La préparation de l'eau potable est désactivée.



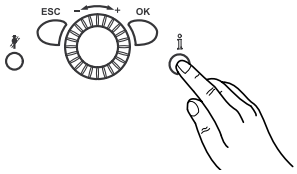
Réglage de la valeur théorique ambiante

➜ Valeur théorique confort ☼
La valeur théorique confort est directement réglée sur le bouton rotatif à une valeur plus élevée (+) ou moins élevée (-)..

➜ Valeur théorique réduite☾
La valeur théorique réduite se règle de la manière suivante :

- Appuyer sur la touche de validation (OK)
- Choisir le circuit de chauffe
- Choisir le paramètre *Valeur théorique réduite*
- Régler la valeur théorique réduite sur le bouton rotatif
- Appuyer à nouveau sur la touche de validation (OK)

En actionnant la touche de mode de service Circuit de chauffe, il est possible d'accéder à nouveau à l'affichage de base à partir du niveau Programmation ou Info.



Affichage d'informations

En appuyant sur la touche d'information, on peut consulter plusieurs températures et message, notamment :

- Température ambiante et extérieure
- Messages de dérangement ou d'entretien

Si aucun dérangement ne s'est produit et si aucune demande d'entretien n'existe, ces informations ne sont pas affichées.

Message de dérangement🔔

Si le symbole de dérangement 🔔 apparaît dans le display, un dérangement s'est produit dans l'installation.

114-394 429.4 09.08 Fh

En appuyant sur la touche d'information, on peut consulter d'autres informations sur l'erreur (voir *Tableau de codes d'erreurs*).

Message d'entretien

Si le symbole d'entretien apparaît dans le display, un message d'entretien est disponible ou l'installation se trouve en mode spécial.
En appuyant sur la touche d'information, on peut consulter d'autres indications (voir *Tableau de codes de maintenance*).

Le message d'entretien n'est pas actif en réglage usine.

Fonction Ramoneur

Avec la touche Ramoneur, on active ou désactive la fonction Ramoneur. La fonction spéciale activée est représentée par le symbole dans le display.

Rétablir les réglages d'usine

Les réglages d'usine sont rétablis de façon suivante:

- appeler le programme n° 31 dans le niveau de réglage *spécialiste*
- Modifier le réglage sur *Oui* puis attendre que le réglage passe à nouveau sur *Non*
- Quitter le menu en appuyant sur la touche *ESC*

Pour les informations concernant la modification des paramètres, voir la rubrique*Programmation*.

114-394 429.4 09.08 Fh

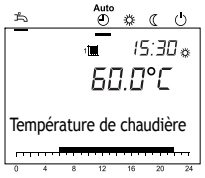
8. Programmation

Après avoir terminé le montage, il faut procéder à la programmation.

8.1 Méthode de programmation

Le choix des niveaux de réglage et des options pour l'utilisateur final et le chauffagiste est effectué à l'appui du graphique suivant :

Fig 6: Sélection des niveaux de réglage et des options



Affichage de base

OK Appuyer

Touche d'information

Appuyer pendant env. 3 s jusqu'à ce que l'affichage *Utilisateur final* apparaisse dans le display

Niveaux de réglage :

- **Utilisateur final (U)**
- **Mise en route (M)**
  Y compris utilisateur final (U)
- **Spécialiste (S)**
  Y compris utilisateur final (U) et mise en route (M)
- **OEM**
  Contient tous les autres niveaux de réglage et est protégé par un mot de passe.

OK →

Options :

- Heure et date
- Unité de commande
- Programme de temps Circuit de chauffe 1
- Programme de temps circuit de chauffe 2
- Programme horaire 3 / CCP
- Programme horaire 4 / ECS
- Vacances circuit de chauffe 1
- Vacances circuit CH 2
- Circuit de chauffe 1
- Circuit de chauffe 2
- ECS
- Pompe Hx
- Solaire
- Mémoire tampon
- Ballon d'eau potable
- Chargement direct d'eau potable
- Configuration

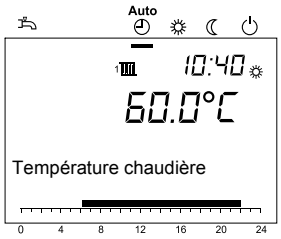
Selon la sélection du niveau de réglage et la programmation, toutes les options n'apparaissent pas !

114-394 429.4 09.08 Fh

8.2 Modification de paramètres

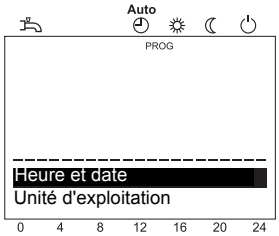
Les réglages qui ne peuvent pas être directement modifiés par le tableau de commande doivent être effectués au niveau réglage. L'opération de programmation de base est décrite dans ce qui suit à l'appui du réglage de l'heure et de la date.

Affichage de base:



Appuyer sur OK .

Avec , choisir le point de menu ***Heure et date***.

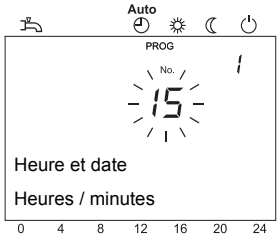


Valider le choix avec OK .

Avec , sélectionner le point de menu ***Heures/minutes***.

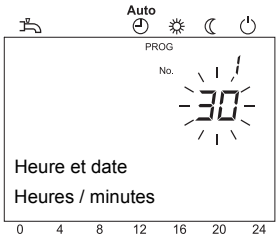
Valider le choix avec OK .

Avec , procéder au réglage de l'heure (p. ex. 15 heures).



Valider le réglage avec OK.

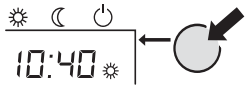
Avec , procéder au réglage des minutes (p. ex. 30 minutes).

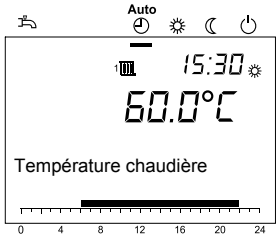


114-394 429.4 09.08 Fh

Valider le réglage avec OK.

Appuyer sur la touche de mode de service circuit de chauffe pour revenir à l'affichage de base.





En appuyant sur la touche ESC, le point de menu précédent est appelé sans que les valeurs modifiées auparavant ne soient reprises. Si aucun réglage n'est effectué pendant env. 8 minutes, l'affichage de base est automatiquement appelé sans que les valeurs réglées auparavant ne soient reprises.

8.3 Panneau de réglage

- Tous les paramètres affichés dans le display ne sont pas mentionnés dans le panneau de réglage.
- Selon la configuration de l'installation, tous les paramètres mentionnés dans le panneau de réglage ne sont pas affichés sur le display.
- Pour pouvoir accéder aux niveaux de réglage Utilisateur final (U), Mise en route (M) et Spécialiste (S), appuyez sur la touche OK, puis sur la touche Info pendant env. 3 s, choisissez le niveau souhaité avec le bouton rotatif et validez avec la touche OK.

Tab. 4: Réglage des paramètres

Fonction	Prog. n°	Niveau de réglage [1]	Valeur standard	Valeur modifiée
Heure et date				
Heures / minutes	1	U	00:00 (h:min)	
Jour / mois	2	U	01.01 (Tjour.mois)	
Année	3	U	2004 (année)	
Unité de commande				
Langue	20	U	Allemand	
Contraste d'affichage	25	U	-	
Verrouillage exploitation Arrêt | Marche	26	S	Arrêt	

114-394 429.4 09.08 Fh

Fonction	Prog. n°	Niveau de réglage [1]	Valeur standard	Valeur modifiée
Verrouillage programmation Arrêt | Marche	27	S	Arrêt	
Enregistrer le réglage de base sur l'unité de commande Non | Oui Ce paramètre est uniquement apparent dans l'appareil ambiant !	30	S	Non	
Activer le réglage de base sur l'unité de commande Non | Oui	31	S	Non	
Utilisation Appareil amb. 1 | Appareil amb. 2 | Unité de commande | App. service Ce paramètre est uniquement apparent dans l'appareil ambiant !	40	M	Appareil amb. 1	
Affectation unité amb. 1 Circuit chauffage 1 | Circuits chauffage 1 et 2 Ce paramètre apparaît uniquement dans l'appareil ambiant puisque l'unité de commande est fermement programmée dans la chaudière sur l'appareil de commande	42	M	Circuit de chauffe 1	
Exploitation CC 2 Commun avec CC1 | Indépendant	44	M	Commun avec CC1	
Exploitation CC à pompe Commun avec CC1 | Indépendant	46	M	Commun avec CC1	
Action touche de présence Aucun | Circuit chauffage 1 | Circuit chauffage 2 | Commun Ce paramètre est uniquement apparent dans l'appareil ambiant !	48	M	Aucune	
Correction sonde d'ambiance Ce paramètre est uniquement apparent dans l'appareil ambiant !	54	S	0.0°C	
Prog. horaire circuit ch 1				
Présélection Lun - Dim Lun-Dim | Lun-Vend | Sam - Dim | Lun | Mard | Merc | Jeud | Ven | Sam | Dim	500	U	Lun - Dim	
1ère phase EN	501	U	06:00 (h/min)	
1ère phase Hors	502	U	22:00 (h/min)	
2ème phase EN	503	U	--:-- (h/min)	
2ème phase Hors	504	U	--:-- (h/min)	
3ème phase EN	505	U	--:-- (h/min)	
3ème phase Hors	506	U	--:-- (h/min)	

114-394 429.4 09.08 Fh

Fonction	Prog. n°	Niveau de réglage [1]	Valeur standard	Valeur modifiée
Valeur standard Non | Oui	516	U	Non	
Prog. horaire circuit ch **2** ⓘ Paramètre uniquement apparent lorsque le circuit de chauffe 2 est disponible !				
Présélection Lun - Dim Lun-Dim | Lun-Vend | Sam - Dim | Lun | Mard | Merc | Jeud | Ven | Sam | Dim	520	U	Lun - Dim	
1ère phase EN	521	U	06:00 (h/min)	
1ère phase Hors	522	U	22:00 (h/min)	
2ème phase EN	523	U	--:-- (h/min)	
2ème phase Hors	524	U	--:-- (h/min)	
3ème phase EN	525	U	--:-- (h/min)	
3ème phase Hors	526	U	--:-- (h/min)	
Valeur standard Non | Oui	536	U	Non	
Programme horaire 3 / CCP				
Présélection Lun - Dim Lun-Dim | Lun-Vend | Sam - Dim | Lun | Mard | Merc | Jeud | Ven | Sam | Dim	540	U	Lun - Dim	
1ère phase EN	541	U	06:00 (h/min)	
1ère phase Hors	542	U	22:00 (h/min)	
2ème phase EN	543	U	--:-- (h/min)	
2ème phase Hors	544	U	--:-- (h/min)	
3ème phase EN	545	U	--:-- (h/min)	
3ème phase Hors	546	U	--:-- (h/min)	
Valeur standard Non | Oui	556	U	Non	
Programme horaire 4 / ECS				
Présélection Lun - Dim Lun-Dim | Lun-Vend | Sam - Dim | Lun | Mard | Merc | Jeud | Ven | Sam | Dim	560	U	Lun - Dim	
1ère phase EN	561	U	05:00 (h/min)	
1ère phase Hors	562	U	22:00 (h/min)	
2ème phase EN	563	U	--:-- (h/min)	
2ème phase Hors	564	U	--:-- (h/min)	
3ème phase EN	565	U	--:-- (h/min)	
3ème phase Hors	566	U	--:-- (h/min)	
Valeur standard Non | Oui	576	U	Non	
Vacances circuit CH 1				
Début	642	U	--.-- (our, mois)	

114-394 429.4 09.08 Fh

Fonction	Prog. n°	Niveau de réglage [1]	Valeur standard	Valeur modifiée
Fin	643	U	--.-- (our, mois)	
Niveau de régime Protection hors-gel | Réduit	648	U	Protection contre le gel	
Vacances circuit CH 2 ⓘ Paramètre uniquement apparent lorsque le circuit de chauffe 2 est disponible !				
Début	652	U	--.-- (our, mois)	
Fin	653	U	--.-- (our, mois)	
Niveau de régime Protection hors-gel | Réduit	658	U	Réduit	
Circuit chauffage 1				
Consigne confort	710	U	20.0°C	
Consigne réduit	712	U	18.0°C	
Valeur théorique de protection contre le gel	714	U	10.0°C	
Pente de la courbe	720	U	1.50	
Limite de chauffe été/hiver	730	U	°C	
Influence de l'ambiance	750	M	- - - %	
Chauffe rapide	770	S	- - -°C	
Abaissement rapide A partir de| Jusqu'à valeur théorique réduite | Jusqu'à valeur théorique de protection contre le gel	780	S	Jusqu'à valeur théorique réduite	
Fonction séchage contrôlé Arrêt | Chauffe fonctionnelle | Chauffe pour revêtement | Chauffe fonctionnelle/pour revêtement | Manuel	850	S	Arrêt	
Consigne manuelle séchage	851	S	25°C	
Températ. extér. de base	886	M	-20°C	
Cons. départ t. ext. de base	887	M	75°C	
Circuit chauffage 2 ⓘ Paramètre uniquement apparent lorsque le circuit de chauffe 2 est disponible !				
Consigne confort	1010	U	20.0°C	
Consigne réduit	1012	U	18.0°C	
Valeur théorique de protection contre le gel	1014	U	10.0°C	
Pente de la courbe	1020	U	1.50	
Limite de chauffe été/hiver	1030	U	°C	
Influence de l'ambiance	1050	M	- - - %	
Chauffe rapide	1070	S	- - -°C	
Abaissement rapide A partir de| Jusqu'à valeur théorique réduite | Jusqu'à valeur théorique de protection contre le gel	1080	S	Jusqu'à valeur théorique réduite	
Surélévation v. mélangeuse	1130	S	6°C	

114-394 429.4 09.08 Fh

Fonction	Prog. n°	Niveau de réglage [1]	Valeur standard	Valeur modifiée
Fonction séchage contrôlé Arrêt | Chauffe fonctionnelle | Chauffe pour revêtement | Chauffe fonctionnelle/pour revêtement | Manuel	1150	S	Arrêt	
Consigne manuelle séchage	1151	S	25°C	
Eau potable				
Consigne confort	1610	U	55°C	
Consigne réduit	1612	S	40°C	
Autorisation mise en marche 24 h/jour | Prog. horaires circ.chauf. | Programme horaire 4/ECS	1620	M	Programme de temps 4/TWW	
Fonction anti-légionnelles Arrêt | Périodique | Jour de semaine fixe	1640	S	Jour de semaine fixe	
Fonct. légion. périodique	1641	S	3	
Fonct. légion. jour semaine Lundi | Mardi | Mercredi | Jeudi | Vendredi | Samedi | Dimanche	1642	S	Dimanche	
Heure fonct anti-légionelles	1644	S	- - : - -	
Consigne anti-légionelles	1645	S	65°C	
Durée fonction anti-légio.	1646	S	- - -	
Libération pompe circulation Programme horaire 3/CCP | Libération ECS | Programme horaire 4/ECS	1660	M	Libération ECS	
Encl. périodique pompe cir. Arrêt | Marche	1661	M	Marche	
Chaudière				
Valeur théorique mode manuel	2214	U	60°C	
Ballon d'eau potable ⓘ Paramètre selon le système hydraulique!				
Augmentation de la valeur théorique départ	5020	S	°C	
Configuration				
Schéma hydraulique	5701	M		
Circuit de chauffe 1 Arrêt | Marche	5710	M	Marche	
Circuit de chauffe 2 Arrêt | Marche	5715	M	Marche	
Zones avec pompes d'alimentation Non | Oui	5761	M	Non	
HK1 avec pompe d'alimentation Non | Oui			Non	
HK2 avec pompe d'alimentation Non | Oui			Non	
TWW avec pompe d'alimentation Non | Oui			Non	

114-394 429.4 09.08 Fh

Fonction	Prog. n°	Niveau de réglage [1]	Valeur standard	Valeur modifiée
Sortie relais K2 Défaut | Sortie de signalisation | Sortie d'alarme | Message de service | Transformateur externe | Pompe CC2 | Pompe de circulation | Fonction de rideau air chaud | Pompe échangeur hydraul. | Pompe primaire Q8 | Fonction de base K2 | Charge complète ECS | Seuil signal analog. RelCl | Volet fumées | Pompe collecteur solaire | Déclanchement ventilateur | Pompe Q1 |Pompe sanitaire ballon Q35	5920	M		
Fonction modem Commutation régime CC+ECS | Commutation régime CC | Commutation régime CC1| Commutation régime CC2	5957	M	Commutation régime CC + ECS	
Configur. thermost. d'amb. 1 Aucune | Thermostat d'ambiance | Horloge comm. niveau amb. | Horloge demande chaud | Horloge niveau ECS	5970	M	Aucune	
Configur. thermost. d'amb. 2 Aucune | Thermostat d'ambiance | Horloge comm. niveau amb. | Horloge demande chaud | Horloge niveau ECS	5971	M	Aucune	
Constante de temps bâtiment	6110	M	10 h	
Erreur				
Code de diagnostic logiciel	6705	U		
Coffret phase pos. dérang		U		
Entretien / Service				
Message	7001	U	0	
Acquittement message	7010	U	0	
Régime manuel Arrêt | Marche	7140	U	Arrêt	
Etat				
Etat circuit de chauffe 1	8000	M		
Etat circuit de chauffe 2	8001	M		
Etat eau potable	8003	M		
Etat chaudière	8005	M		
Etat solaire	8007	M		
Diagnostic producteur				
Température de chaudière/Consigne chaudière	8310	M		
T° retour chaudière	8314	M		
Affichage fonctmt coffret	8328	M		
Courant d'ionisation	8329	M		
Heures fonct. brûleur	8336	M		
Compteur démarrages brûl	8337	M		
Heures fonct. chauffage	8338	M		

114-394 429.4 09.08 Fh

Fonction	Prog. n°	Niveau de réglage [1]	Valeur standard	Valeur modifiée
Heures de service TWW	8339	M		
Heures de service des zones	8340	M		
Temp. capteur solaire 1	8510	M		
Heures fonctmt solaire	8530	U		
Diagnostic consommateur				
Température extérieure	8700	M		
Temp. extérieure atténuée	8703	M		
Température ext. mélangée	8704	M		
Température ambiante 1	8740	M		
Température ambiante 1		M		
Température de départ 1	8743	M		
Consigne de départ 1		M		
Température ambiante 2	8770	M		
Température ambiante 2		M		
Température de départ 2	8773	M		
Consigne de départ 2		M		
Température ECS 1	8830	M		
Consigne ECS		M		
Température ECS 2	8832	M		
Température de chargement eau chaude sanitaire	8836	M		
Température de ballon 1	8980	M		
Valeurs d'information	L'affichage des valeurs d'information dépend de l'état de service !			
Message de dérangement		U		
Code de diagnostic logiciel		U		
Message		U		
Etat Régime manuel		U		
Consigne arrêt brûleur		U		
Consigne séchage actuelle		U		
Jour séchage actuel		U		
Température ambiante		U		
Température ambiante minimum		U		
Température ambiante maximum		U		
Température de chaudière		U		
Température ECS 1		U		
Temp. capteur solaire 1		U		
Etat chaudière		U		
Etat solaire		U		

114-394 429.4 09.08 Fh

Fonction	Prog. n°	Niveau de réglage [1]	Valeur standard	Valeur modifiée
Etat eau potable		U		
Etat circuit de chauffe 1		U		
Etat circuit de chauffe 2		U		
Température extérieure		U		
Température de ballon 1		U		
Température ambiante 1		U		
Température ambiante 1		U		
Température ambiante 2		U		
Température ambiante 2		U		
Affichage fonctmt coffret		U		

1. U = utilisateur final ; M = mise en service; S = Spécialiste

Les paramètres avec les numéros de programme entre 1 à 54 sont des paramètres individuels de l'unité de commande et de l'appareil ambiant. Ils peuvent alors être réglés séparément sur les deux appareils. Tous les paramètres à partir du programme n° 500 sont mémorisés sur le régulateur; ils sont donc identiques. La dernière valeur modifiée est celle prise en compte.

8.4 Explications sur le panneau de réglage

Heure et date

Heure et date (1 à 3)

La régulation possède une horloge annuelle avec des possibilités de réglage pour l'heure, le jour/le mois et l'année. Pour que les programmes de chauffe fonctionnent conformément à la programmation effectuée auparavant, l'heure et la date doivent avoir auparavant été correctement réglées.

8.5 Unité de commande

Langue (20)

La langue du guidage par menu peut être modifiée sous prog. no. 20.

Blocage commande (26)

Les éléments de commande suivants peuvent être bloqués :
- Touches de mode de service pour mode eau de chauffe et eau potable
- Bouton rotatif (température ambiante valeur théorique confort)
- Touche de présence (appareil ambiant uniquement)

Blocage programmation (27)

Lorsque le blocage est en service, les paramètres peuvent être affichés mais pas modifiés.
- Suppression temporaire:
  Suppression temporaire : Appuyer simultanément pendant min.

114-394 429.4 09.08 Fh

3 s sur la touche OK et ESC. Le blocage est à nouveau actif après avoir quitté le niveau de programmation.

- Suppression définitive:
  Suppression durable : Suppression temporaire tout d'abord puis prog. no. 27 sur "Arrêt"

Enregistrer le réglage de base sur l'unité de commande (30)

Les données de la régulation RVS/LMU sont inscrites dans l'appareil ambiant (uniquement disponibles pour l'appareil ambiant).

Attention! Les données de l'appareil ambiant sont écrasées! Cela permet de sécuriser la programmation individuelle de la régulation dans l'appareil d'ambiance.

Activer le réglage de base sur l'unité de commande (31)

Les paramètres sécurisés dans l'unité de commande ou dans l'appareil d'ambiance sont transférés à la régulation.

Attention! Les données de l'Regelung appareil ambiant sont écrasées! In der Bedieneinheit ist die Werkseinstellung gespeichert.

- Activation du programme n° 31 sur *l'unité de commande*: la régulation revient sur **le réglage d'usine**.
- Activation du programme n° 31 sur*l'appareil d'ambiance*: la programmation individuelle de l'appareil d'ambiance est transférée à la régulation.

Utilisation comme (40)

Sélection de l'unité de commande. Selon l'unité de commande sélectionnée, d'autres réglages sont nécessaires, lesquels sont décrits sous les numéros de programme suivants.

Affection appareil ambiant 1 (42)

Si le réglage **Appareil ambiant 1** (Prog. no. 40) a été choisi sur l'appareil ambiant, il doit être défini sous Prog. no. 42 si l'appareil ambiant est affecté au circuit de chauffe 1ou aux deux circuits de chauffe.

Commande HK2/HKP (44, 46)

A la sélection de **l'appareil ambiant 1** ou de **l'unité de commande** (Prog. no. 40), il doit être défini sous le Prog. no. 44 ou 46 si les circuits de chauffe HK2 et HKP doivent être commandés conjointement avec le circuit de chauffe 1 ou indépendamment du circuit de chauffe 1.

Effet touche de présence (48)

L'effet de la touche de présence sur les circuits de chauffe est défini sous le Prog. no. 48 .

Correction sonde d'ambiance (54)

L'affichage de la température peut être corrigé de la valeur transmise par la sonde ambiante sous Prog. no. 54.

Programmes de temps

Sélection (500, 520, 540, 560)

Avant de régler un programme de temps, les jours individuels (lu, ma, etc.) ou les groupes de jours (lu -di, lu - ve, sa -di) pendant lesquels le programme de temps est actif doivent être sélectionnés.

Lorsqu'un temps est modifié dans un groupe journalier, les 3 phases de mise en/hors service sont toutes automatiquement reprises dans le groupe journalier.

114-394 429.4 09.08 Fh

Phases de chauffe (501 à 506, 521 à 526, 541 à 546 et 561 à 566)

Il est possible de régler jusqu'à 3 phases de chauffe par circuit de chauffe qui sont actives pendant les jours réglés sous la **présélection** (Prog. nos. 500, 520, 540, 560). En phases de chauffe, la chauffe s'effectue à la valeur théorique confort réglée. En dehors des phases de chauffe, la chauffe se fait à la valeur théorique réduite.

Les programmes de temps sont uniquement actifs en mode de service „Automatique“.

valeur par défautLimite de chauffe diurne (516, 536, 576556)

Réglage des valeurs standards indiquées dans le panneau de réglage.

Programmes vacances

Le programme vacances permet de régler les circuits de chauffe pendant une période de vacances définie à un niveau de fonctionnement sélectionné.

Début des vacances (642, 652)

Entrée du début des vacances.

Fin des vacances (643, 653)

Entrée de la fin des vacances.

Niveau de service (648, 658)

Sélection du niveau de service (valeur théorique réduite ou protection contre le gel) pour le programme vacances.

Les programmes vacances sont uniquement actifs en mode «Automatique».

Circuits de chauffe

Valeur théorique confort (710, 1010)

Réglage de la valeur théorique confort.

Valeur théorique réduite (712, 1012)

Réglage de la valeur théorique réduite pour diminuer la température ambiante pendant les temps d'exploitation annexes (pendant la nuit ou en cas d'absence p. ex.).

Valeur théorique de protection contre le gel (714, 1014)

Réglage de la valeur théorique de protection contre le gel de manière à empêcher une trop forte baisse de la température ambiante.

Courbe caractéristique pente (720, 1020)

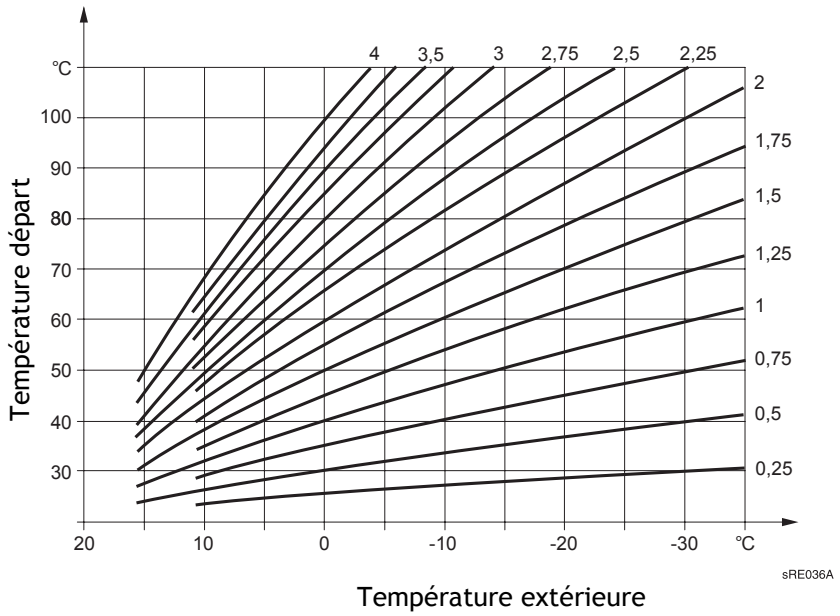
A l'aide de la courbe caractéristique de chauffe, la valeur théorique de température départ est formée ; elle est utilisée en fonction des intempéries pour la régulation de la température départ.

Détermination de la pente des courbes caractéristiques de chauffe

Inscrire la température extérieure calculée la plus basse selon la zone climatique dans le diagramme (voir *Fig. 7*) (p. ex. ligne verticale à -10°C). Inscrire la température maximale du circuit de chauffe (p. ex. ligne horizontale à 60°C).
Le point d'intersection des deux lignes donne la valeur de la pente des courbes caractéristiques de chauffe.

114-394 429.4 09.08 Fh

Fig 7: Diagramme des courbes caractéristiques de chauffe



Limite de chauffe été/hiver (730, 1030)

Dans le cas de la température ici réglée, le chauffage est commuté sur le mode été ou le mode hiver, la température extérieure amortie agissant comme température de référence (Prog. no. 8703)
- - - °C: désactivé

Influence ambiante (750, 1050)

Dans le cas d'une influence ambiante, les écarts de la valeur théorique de la température ambiante sont saisis par une sonde ambiante et pris en considération lors de la régulation de la température.

Une sonde ambiante doit être raccordée. La valeur pour l'influence ambiante doit se situer entre 1% et 99%. Au cas où des valves de radiateur se trouveraient dans l'espace de guidage (lieu de montage de la sonde ambiante), celles-ci doivent être complètement ouvertes.
Réglage en fonction des températures extérieures avec influence de l'ambiance: 1% - 99%
Réglage en fonction des températures extérieures: ---%
Réglage en fonction d'influence de l'ambiance: 100%

Mise en temp. accélérée (770, 1070)

Lors d'un passage de la valeur théorique réduite à la valeur théorique confort, la chauffe rapide permet d'obtenir une chauffe à température départ plus élevée jusqu'à ce que la valeur théorique confort soit atteinte afin que la pièce soit rapidement chauffée.

Mise en temp. accélérée (780, 1080)

La pompe du circuit de chauffe est mise hors service lorsque l'abaissement rapide est actif. Lorsque la valeur réglée est atteinte, la pompe du circuit de chauffe est à nouveau mise en marche et la température est réglée sur la valeur théorique réduite ou la valeur théorique de protection contre le gel. La durée de l'abaisement rapide dépend de la température extérieure, de la constante de temps du bâtiment (6110) et de la différence de température représant la valeur d'abaissement de la température ambiante.

114-394 429.4 09.08 Fh

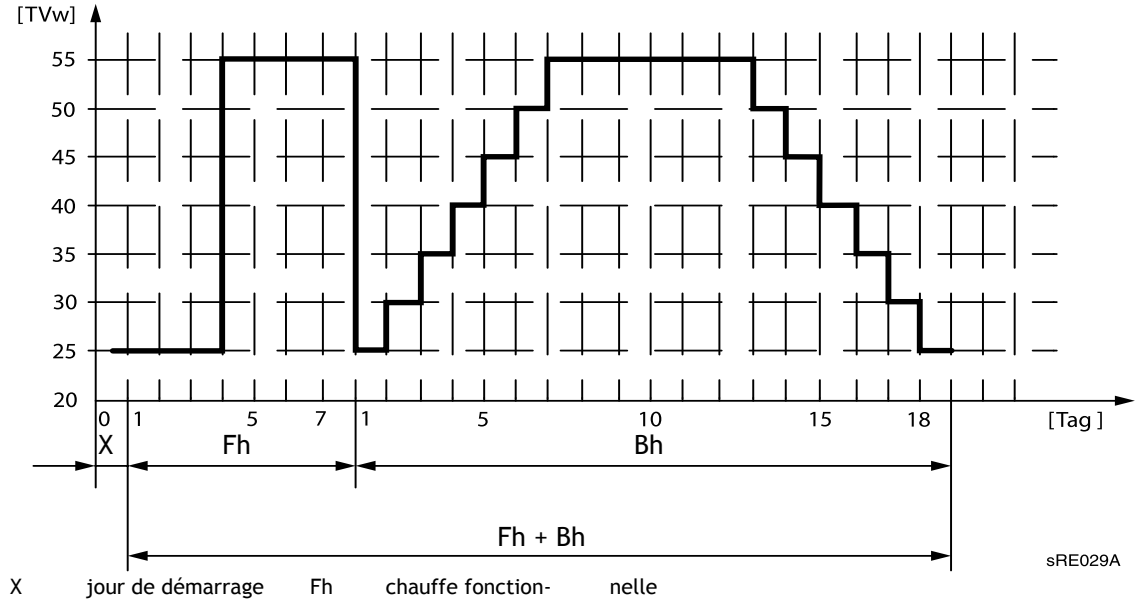
Durée de l'abaissement rapide lors d'un abaissement de 2°C en h:							
Température extérieure mixte:	**Constante de temps bâtiment (configuration, progr. no. 6110)**						
	0 h	2 h	5 h	10 h	15 h	20 h	50 h
15°C	0	3,1	7,7	15,3	23		
10°C	0	1,3	3,3	6,7	10	13,4	
5°C	0	0,9	2,1	4,3	6,4	8,6	21,5
0°C	0	0,6	1,6	3,2	4,7	6,3	15,8
-5°C	0	0,5	1,3	2,5	3,8	5,0	12,5
-10°C	0	0,4	1,0	2,1	3,1	4,1	10,3
-15°C	0	0,4	0,9	1,8	2,6	3,5	8,8
-20°C	0	0,3	0,8	1,5	2,3	3,1	7,7
Durée de l'abaissement rapide lors de l'abaissement de 4°C en h:							
Température extérieure mixte:	**Constante de temps bâtiment (configuration, progr. no. 6110)**						
	0 h	2 h	5 h	10 h	15 h	20 h	50 h
15°C	0	9,7	24,1				
10°C	0	3,1	7,7	15,3	23,0		
5°C	0	1,9	4,7	9,3	14,0	18,6	
0°C	0	1,3	3,3	6,7	10,0	13,4	
-5°C	0	1,0	2,6	5,2	7,8	10,5	26,2
-10°C	0	0,9	2,1	4,3	6,4	8,6	21,5
-15°C	0	0,7	1,8	3,6	5,5	7,3	18,2
-20°C	0	0,6	1,6	3,2	4,7	6,3	15,8

Fonction séchage contrôlé (850, 1150)

La fonction chape sert au dessèchement contrôlé de sols en chape.
Arrêt: la fonction est arrêtée.
Chauffage fonctionnel (Fh): La partie 1 du profil des températures se déroule automatiquement.
Chauffage prêt à l'occup (Bh): La partie 2 du profil des températures se déroule automatiquement.
Chauffe fonctionnelle et chauffe de maturité: Chauffe fonctionnelle et chauffe de maturité.
Manuel: la régulation sur la **valeur théorique de la chape** se fait manuellement.

114-394 429.4 09.08 Fh

Fig 8: Courbe de température lors de la fonction dessèchement de chape



X jour de démarrage Fh chauffe fonction- nelle

Important! Les prescriptions et normes correspondantes du fabricant de la chape sont à observer.
Le bon fonctionnement est uniquement possible avec une installation correctement installée (hydraulique, électrique et réglages). Des écarts peuvent entraîner un endommagement de la chape.
La fonction chape peut être prématurément interrompue en réglant **Arrêt**.

Consigne manuelle séchage (851, 1151)

Réglage de la température sur laquelle la régulation manuelle s'effectue lorsque la fonction chape est activée (voir Prog. no. 850).

Généralités relatives à l'activation de la pompe à modulation

La plage de travail de la pompe modulante peut être exactement réglée sur les températures conceptionnelles du circuit de chauffe. A cette fin, 2 paramètres doivent être modifiés par :
Régime point de conception (prog. no. 884) = régime de pompe max. à régler (NqmodNom)
pompe-PWM minimum (prog. no. 885) = régime de pompe min. admissible à régler (NqmodMin)

Niveau de régime point de conception (884)

Il est recommandé d'adapter cette valeur à l'économie d'énergie de l'installation de chauffe (égalisation hydraulique). Il correspond au niveau de régime de la pompe au point de conception pour atteindre le débit volume nominal. La fonction Niveau de régime point de conception est comparable à un commutateur sélectif de régime analogique d'une pompe à circuit de chauffe pour laquelle 30 niveaux de régime sont disponibles. La plage de réglage s'étend de 6 m à 1 m de colonne d'eau de pression de refoulement.

PWM minimum pompe (885)

Le prog. n° 885 permet de régler le régime de la pompe admis min. (NqmodMin) de la pompe à circuit de chauffe. Ce régime suffit pour garantir un approvisionnement en eau suffisant dans le circuit de chauffe, il est indiqué en % du niveau de régime max. (ex. 28%, voir Fig.).

114-394 429.4 09.08 Fh

Procédure de réglage de la gamme de travail de la pompe à moduler par le chauffagiste

Si les températures de conception de l'installation de chauffe diffèrent largement (c'est-à-dire différences de la température de conception > 10 K) des réglages de température standard de la pompe, une correction doit être opérée dans l'ordre suivant :

Température extérieure norm. (886)

Valeur théorique départ Temp. ext. norm. (887)

dT Etalement t. ext. norm. (894)

1. Régler Température extérieure norm., prog. n° 886, conformément au point de conception de l'installation de chauffe (réglage en usine: - 20°C).
2. Norme valeur de consigne de départ température extérieure, régler le programme n° 887 selon la température de départ (valeur standar: 75°C).
3. dT étalement température extérieure normée, régler prog. no. 894 conformément à la conception du système de chauffe (réglage usine: 20°C).
4. Régulation de la pompe PWM au point de conception avec valves thermostats ouvertes par ajustement du der prog. n° 884 (NqmodNenn).

Contrôle du fonctionnement :

Les radiateurs ne deviennent pas chauds ?

Si ce problème intervient sur toute la gamme de température extérieure, c'est que le niveau de régime au point de conception est éventuellement trop bas, à savoir que le prog. n° 884 (NqmodNenn) doit être augmenté.
Si ce problème intervient plutôt aux températures extérieures élevées, c'est que le niveau de régime min. du service de chauffe a été réglé trop bas, à savoir que le prog. n° 885 (NqmodMin) doit être augmenté.
Les répercussions des modifications du réglage sont à contrôler.

ECS

Valeur théorique nominale (1610)

Réglage de la valeur théorique nominale de la température de l'eau potable.

Consigne réduit (1612)

Sous Prog. no. 1612, la valeur théorique réduite de l'eau potable est réglée.

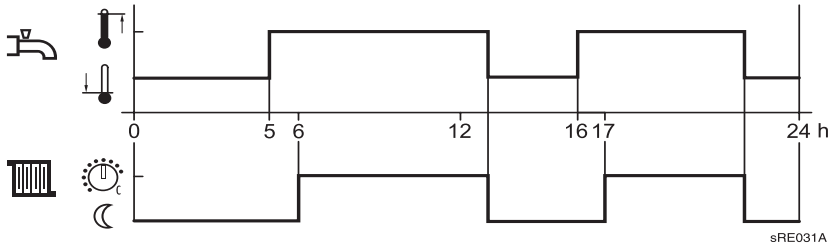
Libération (1620)

24h/ jour: La température de l'eau potable est constamment réglée sur la valeur théorique nominale de la température de l'eau potable indépendamment des programmes de commutation de temps.
Prog. horaires circ.chauf. La température de l'eau potable est commutée selon les programmes de commutation de temps, entre la valeur théorique de température de l'eau potable et la valeur

114-394 429.4 09.08 Fh

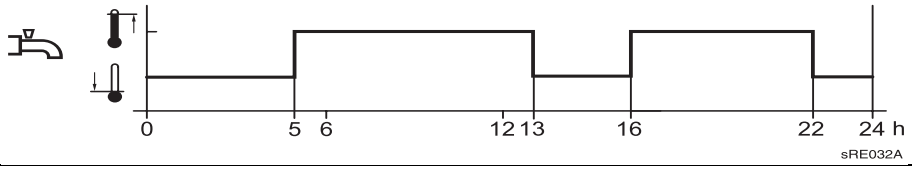
théorique réduite de la température de l'eau potable. Dabei wird der Einschaltpunkt jeweils um eine Stunde vorverlegt (voir *Fig. 9*).

Fig 9: Libération en fonction des programmes de commutation de temps des circuits de chauffe (exemple)



Programme de temps 4:La température de l'eau potable est commutée, indépendamment des programmes de commutation de temps des circuits de chauffe, entre la valeur théorique de la température de l'eau potable et la valeur théorique réduite de la température de l'eau potable. Le programme de commutation de temps 4 est ici utilisé (voir *Fig. 10*).

Fig 10: Libération selon le programme de commutation de temps 4 (exemple)



Fonction anti-légionelles:
(1640)

Fonction destinée à détruire les légionelles en chauffant à la valeur théorique réglée pour la fonction légionelle (voir Prog. no. 1645).
Arrét: Fonction légionnellose arrêtée
Périodique: La fonction légionelle est répétée périodiquement en fonction de la valeur réglée (Prog. no. 1641).
Jour de semaine fixe La fonction légionelle est activée à un jour de semaine défini (Prog. no. 1642).

Fonction légionelle périodique
(1641)

Réglage de l'intervalle pour la **fonction légionelle périodique** (réglage recommandé lors d'un réchauffement supplémentaire de l'eau potable par une installation solaire).

Fonction légionelle jour de semaine
(1642)

Choix du jour de la semaine pour la fonction légionelle **Jour de semaine fixe** (réglage en usine).

Fonction légionelle moment
(1644)

Réglage du moment de la mise en marche de la fonction légionelle. Lors du réglage „---“, la foncton légionalle est effectuée en même temps que la première libération de la préparation d'eau potable.

Consigne anti-légionelles
(1645)

Durant laquelle les légionelles éventuellement présentes sont détruites.

Durée fonction anti-légio.
(1646)

Cette fonction permet de régler le temps durant lequel la fonction légionelle valeur théorique est active pour détruire les parasites.

114-394 429.4 09.08 Fh

Si la température ballon plus froide augmente au-delà de la fonction légionelle valeur théorique -1 K, la fonction légionelle valeur théorique est considérée comme remplie et le timer s'éteint. Si la température ballon diminue avant la fin de la durée de séjour de plus de la fonction légionelle valeur théorique requise (écart de commutation +2 K), la durée de séjour doit à nouveau être remplie. Si aucune durée de séjour n'est réglée, la fonction légionelle est remplie dès que la fonction légionelle valeur théorique est atteinte.

Pompe de circulation libération (1660)

Programme de temps 3: La pompe de circulation est libérée en fonction du programme de temps 3 (voir Prog. no. 540 à 556).
Libération ECS: la pompe de circulation fonctionne lors de la demande de préparation d'eau potable.
Programme de temps 4: la pompe de circulation marche en fonction du programme horaire 4 du régulateur.

Pompe de circulation mode cadencé (1661)

La pompe de circulation est mise en marche à l'intérieur du temps de libération pendant 10 mn et à nouveau mise hors service pendant 20 mn.

Chaudière

Consigne régime manuel (2214)

Température sur laquelle la chaudière est réglée en fonction manuelle (voir aussi n° de progr. 7140).

Ballon d'eau potable

Augmentation de la valeur théorique départ (5020)

La valeur théorique de la chaudière pour le chargement du ballon d'eau potable se compose de la valeur théorique de l'eau potable et de l'augmentation de la valeur théorique départ.

Configuration

Schéma hydraulique (5701)

Réglage du code pour le système hydraulique. Les indications du code sont comprises dans les instructions de l'accessoire correspondant.

Circuits chauffage 1 et 2 (5710 und 5715)

Ce paramètre permet de désactiver les circuits de chauffe.

Ce réglage agit uniquement sur les circuits de chauffe, et non sur la commande!

Pompe d'alimentation (5761)

La pompe d'alimentation peut être utilisée pour assister les circuits de chauffe et du circuit d'eau potable. Au prog. n° 5761, l'exigence de chaleur assistée par la pompe d'alimentation est fixée. La sélection d'exigences de chaleur au choix est la suivante :
Zones avec pompe d'alimentation
CC1 avec pompe d'alimentation
CC2 avec pompe d'alimentation
ECS avec ppe primaire

sorties relais (5920 bis 5928)

Default: Fonction selon schéma hydraulique.
Sortie de signalisation : la sortie message est actionnée quand le régulateur a donné un ordre à l'automate de chauffe. En cas de dérangement ne permettant pas de mettre l'automate de chauffe en service, la sortie message est arrêtée.

114-394 429.4 09.08 Fh

Sortie d"alarme : la sortie est active quand l'appareil présente un dérangement exigeant un déverrouillement manuel.
Message de fonctionnement : la sortie est active quand le brûleur est en service.
Transformateur externe : Cette sortie sert à décommuter un transformateur externe. La sortie est active lorsque le transformateur externe est utilisé ; dans le cas contraire, elle n'est pas active. Le transformateur externe doit être arrêté aussi souvent que possible pour minimiser la consommation d'énergie totale du système.
Pompe circuit de chauffe HK2: Cette sortie fournit le signal d'excitation pour la pompe du 2e circuit de chauffe. La pompe du 2e circuit de chauffe est en général affectée au ClipIn mélangeur (module d'extension). Au cas où le 2e circuit de chauffe serait exécuté en tant que circuit pompe, la pompe peut aussi être excitée par la sortie programmable.
Pompe de circulation : fonction d'activation d'une pompe de circulation d'eau potable (voir prog. n° 1660).
Fonction rideau : cette fonction active la sortie programmable quand l'entrée de la fonction voile de portail est active. Si cette entrée n'est pas active, la sortie est réinitialisée. La fonction voile de portail a pour effet que la valeur théorique maximale de la chaudière est atteinte. Aucun post-fonctionnement de la pompe n'a lieu lors de la fonction rideau.
Pompe sas hydraulique : Avec cette fonction, la pompe est excitée en aval du sas hydraulique.

Cette fonction est uniquement disponible pour les schémas hydrauliques qui, outre le circuit de chauffe 1 (circuit de chaufffe de la pompe) ne disposent d'aucun autre circuit de chauffe.
Pompe d'alimentation Q8 : Cette fonction assure l'excitation de la pompe d'alimentation.
Fonction de base K2: Fonction selon schéma hydraulique.
Chargement d'eau potable : cette fonction active la sortie pendant un chargement automatique actif du ballon de couches d'eau potable.

Cette fonction ne peut être activée qu'en cas d'utilisation d'un ballon de couches.

Seuil signal analogique relais ClipIn : Avec cette fonction, la sortie est commutée active lorsque le signal d'entrée sur le module fonctionnel ClipIn est supérieur au seuil de réponse.

Cette fonction n'est possible qu'en lien avec la prescription de valeur théorique ou de puissance par l'entrée du module de fonction clip-in.
Clapet à gaz de fumée : Cette fonction active la commande du clapet des fumées. Lorsque la commande du clapet de gaz de fumée est active, le brûleur est mis en service avec le clapet de gaz de fumée ouvert.
Pompe collecteur : cette fonction se charge de l'excitation d'une pompe de circulation en cas d'utilisation d'un collecteur solaire.
Décommutation de soufflante : Cette sortie sert à décommuter une soufflante. La sortie est active lorsque la soufflante est utili-

114-394 429.4 09.08 Fh

sée ; dans le cas contraire, elle n'est pas active. La soufflante doit être arrêtée aussi souvent que possible pour minimiser la consommation d'énergie totale du système.
Pompe Q1: Pilotage de la pompe du circuit de chauffe Q1.
ECS Pompe sanitaire: Q35: cette sortie est commandée par la fonction légionnellose afin d'obtenir un mélange, par exemple en application avec un ballon solaire.

Fonction entrée H1 (5950)

Aucune : pas de fonction.
Fonction modem : la fonction modem sert à l'arrêt et à la commutation centralisés de l'installation de chauffage en mode stand-by ou réduit (interrupteur commandé à distance par téléphone). La fonction modem est active quand le contact est fermé.
Fonction modem invers : La fonction modem est active quand le contact est ouvert.
Fonction rideau : cette fonction active la sortie programmable quand l'entrée de la fonction voile de portail est active. Si cette entrée n'est pas active, la sortie est réinitialisée. La fonction voile de portail a pour effet que la valeur théorique maximale de la chaudière est atteinte. De plus, une exigence de chauffe est activée pour le circuit de chauffe 1
Rétrosignalisation clapet à gaz de fumée : Rétrosignalisation lors d'une excitation de clapet à gaz de fumée active par l'entrée H1.
Blocage producteur : le verrouillage du producteur est requis en cas d'intégration d'énergies alternatives (p. ex. énergie solaire) pour le verrouillage du brûleur. Le blocage du générateur est actif lorsque le contact est fermé (tenir compte des programmes n° 2201 et 6330, voir manuel de configuration).
Blocage producteur invers: La blocage producteur est active quand le contact est ouvert.

Fonction modem (5957)

Commutation de mode de service circuit de chauffe et eau potable : Commutation des modes de service pour le circuit de chauffe et l'eau potable par le sélecteur à distance.
Commutation du mode de service circuit de chauffe (1, 2): Commutation des modes de service du circuit de chauffe (1, 2) par le sélecteur à distance.

Configuration thermostat local 1/2 (5970, 5971)

Aucune : La commutation de l'entrée est sans effet.
Thermostat ambiant : au niveau de cette fonction, c'est l'état de commutation du contact qui décide si une exigence de chauffe doit être générée.
Ce qui suit est valable :
Entrée ouverte: Demande de chauffage bloquée
entrée fermée : Demande de chauffage libérée.

Si aucun
thermostat local n'est raccordé, l'exigence de chauffe demeure verrouillée.

Horloge niveau ambiant : Cette fonction provoque une commutation de la valeur théorique ambiante.
Ce qui suit est valable :
Entrée ouverte: Valeur théorique ambiante = valeur théorique réduite

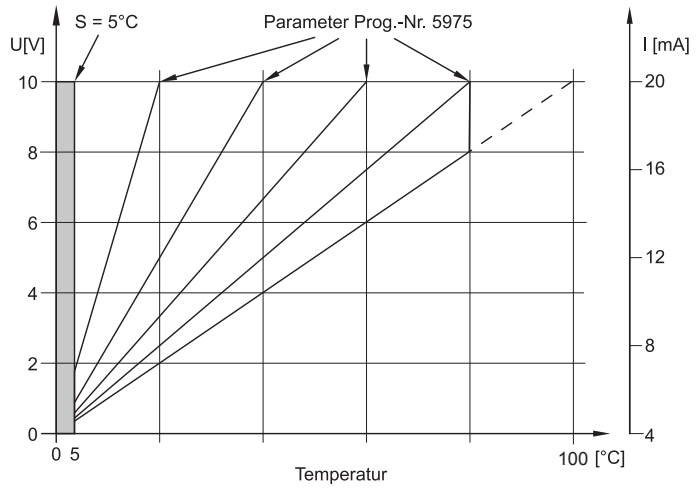
114-394 429.4 09.08 Fh

entrée fermée : Valeur théorique ambiante = valeur théorique de confort
Horloge demande de chauffe : Voir fonction *Thermostat ambiant*.
Horloge niveau eau potable : Cette fonction provoque une commutation de la valeur théorique d'eau potable :
Ce qui suit est valable :
Entrée ouverte: Valeur théorique d'eau potable = valeur théorique réduite
entrée fermée : Valeur théorique eau potable = valeur théorique nominale

Fonction entrée clip-in relais (5973)

Aucune : pas de fonction.
Fonction modem : Voir prog. no 5950.
Fonction modem invers : Voir prog. no 5950.
Fonction rideau : Voir prog. n° 5920
Spécification de valeur théorique (Demande de chaleur) : Le signal de tension disponible ou le signal de courant est converti en une valeur de température et utilisé comme valeur théorique départ. La valeur maximale est fixée au prog. n° 5975.

Fig 11: Demande de chaleur (exemples)

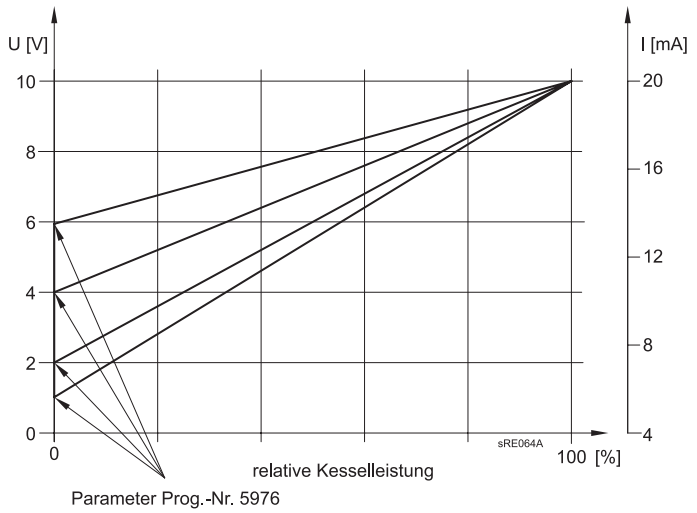


Spécification de puissance : le signal de tension ou le signal d'intensité appliqué est transmis au régulateur et converti en pourcentage indiquant la puissance relative de la chaudière. Le seuil à partir duquel le signal appliqué doit activer la prescription de puissance est fixé au prog. n° 5976 (seuil de puissance externe). En même temps, la valeur minimale du signal est fixée.
Si le signal se trouve au niveau de la valeur fixée au prog. n° 5976, la chaudière fonctionne à la puissance relative minimale, à la valeur maximale du signal, la puissance relative maximale de la chaudière est activée. Si le signal est inférieur à la valeur fixé, la

114-394 429.4 09.08 Fh

prescription de puissance n'est pas activée, de sorte que le brûleur est arrêté.

Fig 12: Prescription de puissance (exemple)



Sonde sas hydraulique : Par cette fonction, une régulation de la chaudière sur la température départ est possible en aval du sas hydraulique. A cet effet, à l'entrée, une sonde qui doit être montée à l'avance suivant le branchement hydraulique est raccordée.
Rétrosignalisation clapet à gaz de fumée : Voir prog. no. 5920 et 5950.
Blocage producteur : Voir prog. no 5950.
Blocage producteur invers: Voir prog. no 5950.
Blocage producteur sonde : si la sonde présente une température plus élevée que la valeur théorique demandée à un moment donné, la chaudière est verrouillée. La régulation des circuits de chauffe et de l'eau industrielle demeure activée.

Valeur d'avance max. externe (5975)
Voir prog. n° 5973

Seuil de puissance externe (5976)
Voir prog. n° 5973

Constante de temps bâtiment (6110)
La vitesse de réaction de la valeur théorique d'avance est influencée lors de températures extérieures fluctuantes en fonction du mode de construction du bâtiment par la valeur réglée ici.
Exemples :
40 pour des bâtiments à maçonnerie épaisse et à isolation extérieure.
20 pour les bâtiments de construction normale.
10 pour les bâtiments de construction légère.

LPB

Adresse appareil (6600)
L'adresse d'appareil LPB actuelle est affichée.

114-394 429.4 09.08 Fh

Erreur

Si le symbole apparaît sur le display, une erreur s'est produite et le message d'erreur correspondant peut être appelé par la touche d'info.

SW Code de diagnostic (6705)

En cas de dérangement, l'affichage du dérangement est permanent. De plus, l'affichage émet le code de diagnostic (voir *Chapitre Maintenance, Tableau des codes d'erreurs)*.

Coffret phase pos. dérang

Phase au cours de laquelle l'erreur ayant conduit au dérangement s'est produite (voir *Page 68*, *Phases de service de la centrale de commande et de régulation LMU*).

Entretien / Service

Message (7001)

Messages visant à signaler des travaux de maintenance nécessaires. Les raisons suivantes peuvent expliquer l'apparition d'un message de maintenance :

- Dépassement de l'intervalle prévu en heures de service du brûleur depuis le dernier entretien
- Dépassement de l'intervalle prévu en mises en service depuis le dernier entretien
- Dépassement du nombre de mois depuis la dernière maintenance
- Seuil de maintenance du courant d'ionisation non atteint

Une fois que le message de maintenance est apparu, contacter le chauffagiste.
En cas de besoin, le chauffagiste peut demander à l'utilisateur final de consulter le code de maintenance afin que la cause de la maintenance puisse être déterminée. Ainsi, il est possible d'effectuer des préparatifs pour le cas où il serait nécessaire d'opérer une étape de service.

Acquittement d'un message (7010)

L'utilisateur final a la possibilité d'acquitter un message d' entretien en attente en éditant des paramètres au niveau de l'utilisateur final. Ensuite, le message est effacé dans l'ensemble du système.

Réinitialiser message (7012)

Réinitialiser message 1	1 = réinitialisation individuelle du message de maintenance d'heures de service
Réinitialiser message 2	1 = réinitialisation individuelle du message de maintenance de mises en service
Réinitialiser message 3	1 = réinitialisation individuelle du message de maintenance de service mensuel
Réinitialiser message 4	1 = réinitialisation individuelle du message de maintenance de courant d'ionisation
Réinitialiser message 6	1 = réinitialisation totale de tous les messages de maintenance

Régime manuel (7140)

Activation de la fonction manuelle. En fonction manuelle, la chaudière est réglée sur la valeur de consigne de la fonction manuelle. Toutes les pompes se mettent en marche. Toute autre demande, par exemple eau chaude sanitaire, est ignorée !

Etat

Interroger les états (8000 à 8007)

Cette fonction permet d'interroger l'état du système sélectionné.

114-394 429.4 09.08 Fh

Les messages suivants sont possibles concernant le circuit de chauffe:

Affichage	Dépendant de
---	Circuit de chauffe inexistant
Intervention man. active	Intervention man. active
Séchage contrôlé actif	Séchage contrôlé actif
Opt. démarr.+ réchauff. acc.	
Optimisation d'enclenchement	
Chauffe rapide	
Régime chauffage Confort	Programme de commutation, type de fonctionnement, touche de présence
Optimisation de d'arrêt	
Régime chauffage réduit	Programme de commutation, programme vacances, type de fonctionnement, touche de présence, H1
Protect. antigel ambiance	Programme vacances, type de fonctionnement, H1
Mode d'été	
Eco jour actif	
Abaissement réduit	Programme de commutation, programme vacances, type de fonctionnement, touche de présence, H1
Abaissement prot. antigel	Programme vacances, type de fonctionnement, H1
Limit. t° ambiante	

Les messages suivants sont possibles concernant l' **eau chaude sanitaire**

Affichage	Dépendant de
---	Inexistant
Intervention man. active	Intervention man. active
Push, fonction antilégionellose	
Charge accélérée antilégion	
Charge, consigne antilég.	Fonction antilégionellose active
Charge, consigne Confort	
Charge, consigne réduite	
Chargé, T° max. ballon	
Chargé, T° max. de charge	
Chargé, t° antilégionnelles	
Chargé, t° de confort	
Charge, t° réduite	

Les messages suivants sont possibles concernant la **chaudière**

Affichage	Dépendant de
---	Fonctionnement normal
Dérangement	
Réponse thermostat	
Intervention man. active	Intervention man. active
Fct ramonage charge pleine	Fct ramonage active
Verrouillé	p. ex. Entrée H1
Protection antigel de l'installation	

Les messages suivants sont possibles concernant le **solaire**

Affichage	Dépendant de
---	Inexistant
Intervention man. active	Intervention man. active
Dérangement	
Prot. antigel coll. Active	Refroidiss. adiabat. actif
Refroidiss. adiabat. actif	Refroidiss. adiabat. par coll. actif
Temp. max. ballon atteinte	Ballon chargé jusqu'à la température limite
Protect. surchauffe active	Protection de surchauffe capteur et pompe éteintes
Charge ECS	
Ensoleillement insuff.	

114-394 429.4 09.08 Fh

Diagnostic producteurs/consommateurs

Diagnostic producteurs/ consommateurs (8310 à 8980)

Affichage des différentes valeurs de consigne/réel et l'affichage du compteur pour faire des diagnostics.

Valeurs d'information

Différentes valeurs d'information s'affichent qui sont en rapport avec l'état de fonctionnement.
Sinon, voir les autres informations dans les statuts (ci-dessous).

Etat chaudière

Les messages suivants sont possibles concernant la **chaudière**

Affichage	**Dépendant de**
---	Fonctionnement normal
Dérangement	
Limiteur de température appelé	
Intervention man. active	Intervention man. active
Fct ramonage charge pleine	Fct ramonage active
Verrouillé	p. ex. Entrée H1
Hors-gel de l'installation	

Etat solaire

Les messages suivants sont possibles concernant le **solaire**

Affichage	**Dépendant de**
---	Inexistant
Intervention man. active	Intervention man. active
Dérangement	
Prot. antigel coll. Active	Refroidiss. adiabat. actif
Refroidiss. adiabat. actif	Refroidiss. adiabat. par coll.
Temp. max. ballon atteinte	Ballon chargé jusqu'à la température limite
Protect. surchauffe active	Protection de surchauffe capteur et pompe éteintes
Charge ECS	
Rayonnement insuffisant	

Etat eau potable

Les messages suivants sont possibles concernant l' **eau chaude sanitaire**

Affichage	**Dépendant de**
---	Inexistant
Intervention man. active	Intervention man. active
Push, fonction antilégionellose	
Charge accélérée antilégion.	
Chargement, valeur de consigne antilégionellose	Fonction antilégionellose active
Chargement, valeur de consigne nominale	
Chargement, valeur de consigne réduite	
Chargé, T° max. ballon	
Chargé, T° max. de charge	
Chargé, t° antilégionnelles	
Chargé, t° de confort	
Charge, t° réduite	

Statut circuits de chauffe 1 et 2

Les messages suivants sont possibles concernant le circuit de chauffe:

Affichage	**Dépendant de**
---	Circuit de chauffe inexistant
Intervention man. active	Intervention man. active
Séchage contrôlé actif	Séchage contrôlé actif
Opt. démarr.+ réchauff. acc.	
Optimisation d'enclenchement	
Chauffe rapide	
Fonction de chauffage confort	Programme de commutation, type de fonctionnement, touche de présence
Optimisation de d'arrêt	

114-394 429.4 09.08 Fh

Affichage	**Dépendant de**
Régime chauffage réduit	Programme de commutation, programme vacances, type de fonctionnement, touche de présence, H1
Protect. antigel ambiance	Programme vacances, type de fonctionnement, H1
Régime été	
Eco jour actif	
Abaissement réduit	Programme de commutation, programme vacances, type de fonctionnement, touche de présence, H1
Abaissement prot. antigel	Programme vacances, type de fonctionnement, H1
Limit. t° ambiante	

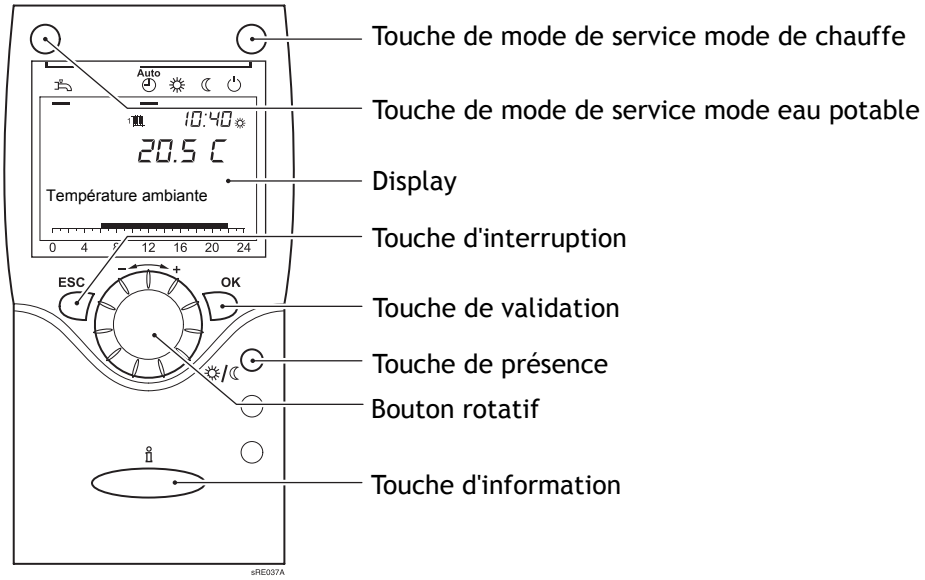
114-394 429.4 09.08 Fh

9. Généralités

9.1 Appareil ambiant RGT

L'utilisation de l'appareil ambiant RGT (accessoire) permet le réglage télécommandé de toutes les fonctions de régulation pouvant être réglées sur l'appareil de base.
L'appareil ambiant RGT est relié à l'unité de réglage par des câbles électriques.

Fig 13: Interface utilisateur des appareils ambiants RGT



Touche de présence

La touche de présence permet la commutation manuelle entre le mode de chauffe sur la valeur théorique confort et le mode de chauffe sur la valeur théorique réduite, indépendamment des programmes de temps réglés.

114-394 429.4 09.08 Fh

10. Maintenance

Risque de décharge électrique! Avant d'ôter les parties de l'habillage, mettre la chaudière hors tension.
Les travaux sous tension (lorsque l'habillage est retiré) doivent uniquement être effectués par des électrotechniciens agréés!

Le nettoyage des surfaces de chauffe et du brûleur doit être confié à un installateur de gaz agréé. Avant le début des travaux, fermer le robinet d'arrêt du gaz et les valves d'arrêt de l'eau de chauffage.

10.1 Travaux d'entretien

Les travaux suivants font entre autres partie des travaux d'entretien:

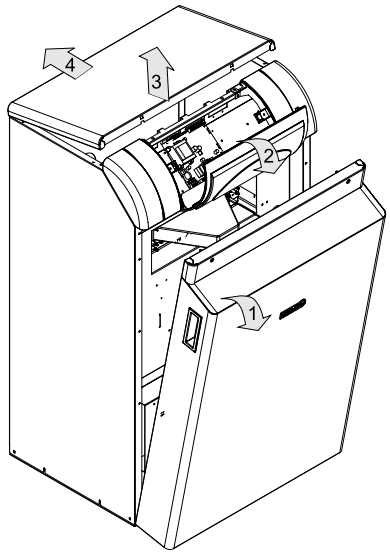
- Nettoyage externe SGB.
- Contrôle des liaisons et points d'étanchéité des composants conducteurs d'eau.
- Contrôle du bon fonctionnement des valves de sécurité.
- Contrôle de la pression de service et complétion éventuelle du niveau d'eau.
- Purge de l'installation de chauffe et remise en service de l'antithermosiphon.

L'entretien et le nettoyage de SGB sont recommandés une fois par an. Le degré d'encrassement du brûleur doit être contrôlé et celuici doit éventuellement être nettoyé et entretenu.

Démontage habillage

- Débloquer les fermetures rapides se trouvant sur le panneau avant, rabattre le panneau avant et le retirer(①).
- Débloquer les fermetures rapides sur le caisson du tableau de commande de la chaudière et rabattre le KSF vers l'avant (⏢).
- Soulever légèrement le couvercle de l'habillage (③), le pousser vers l'arrière (④) et le retirer.

Fig 14: Démontage panneau avant et couvercle



114-394 429.4 09.08 Fh

Nettoyage de l'échangeur thermique ou du réceptacle de l'eau de condensation :

- Oter le couvercle de nettoyage à l'avant, en bas, sous le réceptacle de l'eau de condensation.
- Nettoyer avec une brosse en plastique ou en inox et de l'eau avec un peu de détergent du commerce (par ex. du liquide vaisselle). Rincer ensuite avec un faible jet d'eau.
- Reposer le couvercle de nettoyage.
- Après les travaux de nettoyage, remonter le brûleur.
- Contrôler la capacité thermique nominale et les valeurs des fumées.

10.2 Siphon à eau de condensation

Le siphon à eau de condensation devrait être nettoyé tous les un à deux ans. A cette fin, débloquer le raccord à vis sur le siphon et dégager le siphon par le bas. Retirer entièrement le siphon avec le flexible provenant de l'appareil condensation à gaz, le démonter et le rincer à l'eau claire. Le remontage du siphon se fait dans l'ordre inverse.

Il est recommandé de contrôler simultanément la propreté du réceptacle des fumées; le nettoyer (par rinçage) en cas de besoin.

10.3 Démontage du brûleur à gaz

Avant le nettoyage des surfaces de chauffe, démonter le brûleur à gaz. A cette fin, débloquer les conduits de branchement électriques allant au ventilateur sur le dispositif d'enfichage, dégager le flexible à air de la soufflante et retirer la fiche des électrodes.

- Desserrer les assemblages vissés du tuyau de raccordement de gaz en amont de la vanne gaz. Débrancher les câbles électriques ou le connecteur de la vanne gaz, de la surveillance de la pression du gaz, des électrodes d'allumage ainsi que de l'électrode d'ionisation.
- Desserrer les écrous de fixation du brûleur et tirer vers l'avant le brûleur en entier, avec le canal mixte, la soufflante et la vanne gaz.
- Nettoyer les tuyaux du brûleur avec une brosse souple.
- Pour le montage, utiliser des nouveaux joints d'étanchéité, notamment pour le tuyau de branchement des gaz.

- Les vis servant à la fixation du brûleur doivent être serrées avec un couple de 20 Nm.
- Après les travaux de nettoyage, remonter le brûleur. Raccorder la conduite à gaz avec un nouveau joint sur la robinetterie et contrôler l'étanchéité.
- Contrôler la capacité thermique nominale et les valeurs des fumées.

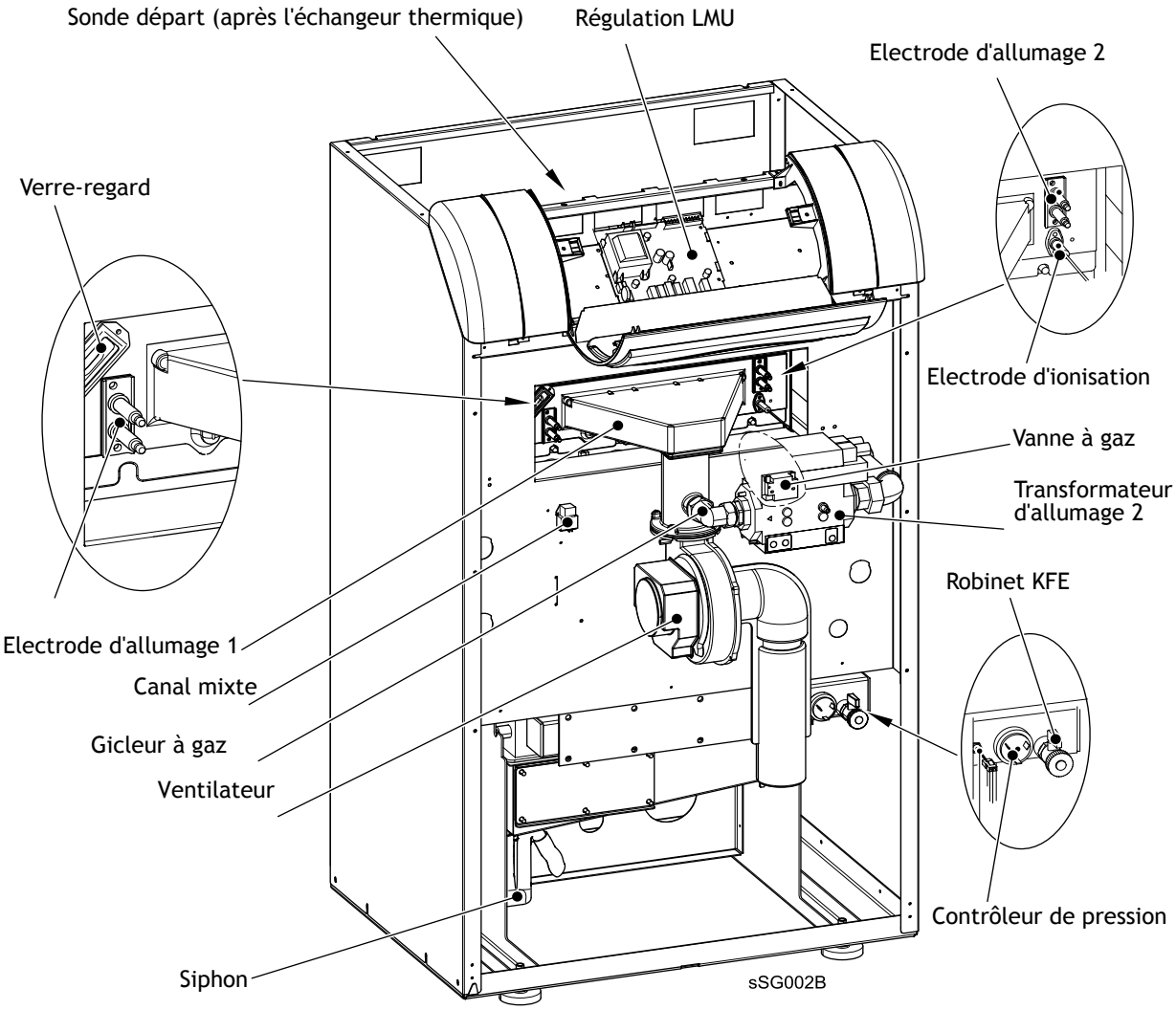
114-394 429.4 09.08 Fh

Protection contre les contacts

Risque de décharge électrique! Pour assurer la protection contre les contacts, tous les éléments à visser de la chaudière, notamment les composants de l'habillage, doivent être revissés correctement à la fin des travaux !

10.4 Vue de la chaudière SGB

Fig 15: Vues de la chaudière SGB (représentation sans panneau avant et sans couvercle d'habillage)



10.5 Vérification des électrodes

Electrodes d'allumage

Afin d'éviter un effet sur le courant d'ionisation de l'allumage,

- l'électrode d'allumage ne doit plonger qu'au bord de la flamme.
- l'étincelle d'allumage ne doit pas être transmise à l'électrode d'ionisation.

114-394 429.4 09.08 Fh

Observer la position d'installation et l'intervalle par rapport aux électrodes, conformément à Fig. 16.

Electrode d'ionisation

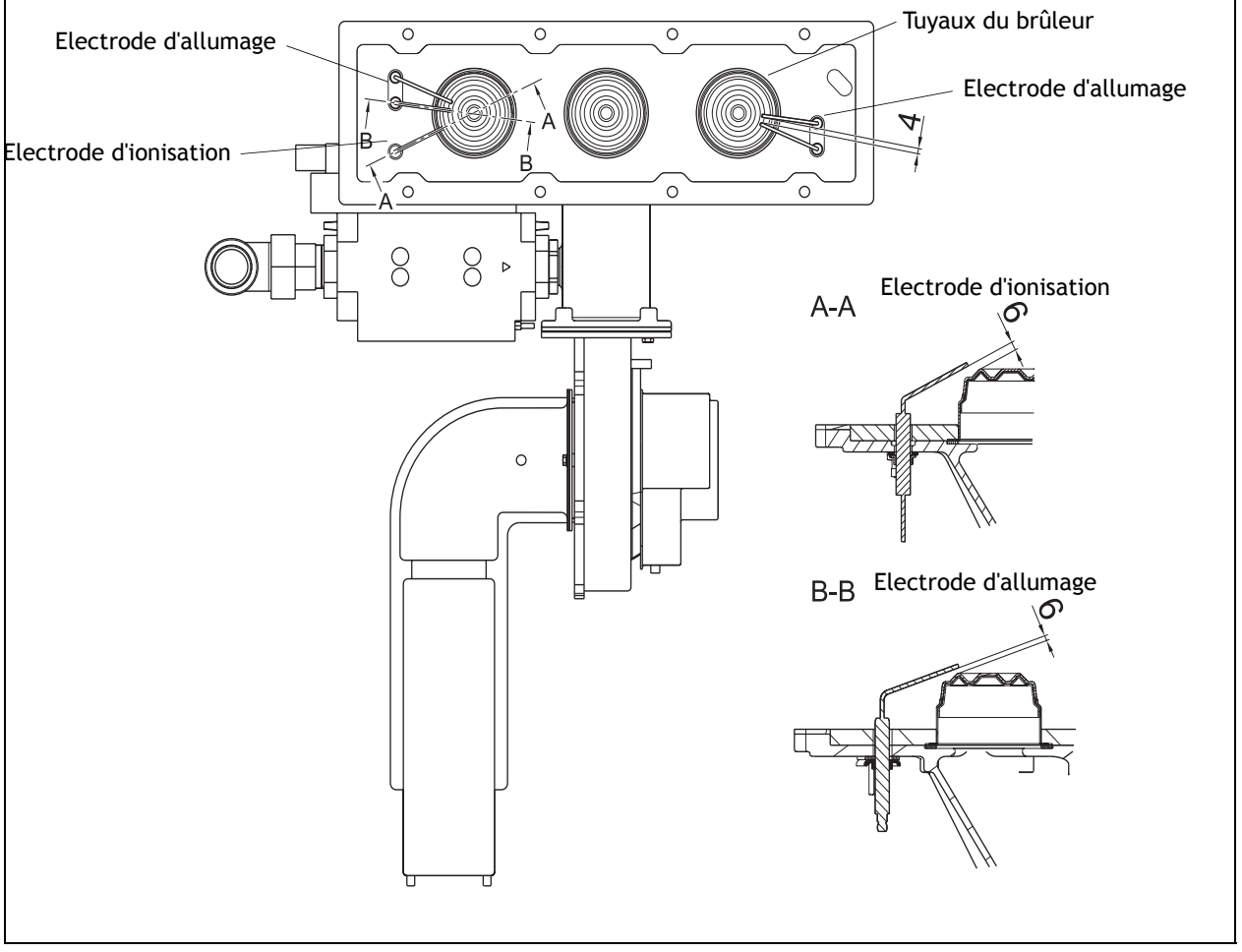
L'électrode d'ionisation doit toujours être en contact avec la flamme. Lorsque le brûleur est en fonctionnement, le courant d'ionisation mesuré ne doit pas être en-dessous de

- pour un rendement min. > 5µA, c.c. (seuil de commutation pour 0,7 µA, c.c.)
- pour un rendement max. > 10µA, c.c.

Pour la mesure, retirer la fiche de l'automate de chauffage à gaz et raccorder un ampèremètre entre la fiche et l'électrode.

Attention! Ne pas toucher les contacts à fiches au cours de l'allumage!

Fig 16: Electrodes (gaz naturel et gaz propane)



10.6 Centrale de commande et de régulation LMU

Description du fonctionnement

Commande et surveillance du brûleur par la centrale de commande et de régulation LMU, avec électrode d'ionisation.
Démarrage automatique selon le programme avec surveillance de la formation de la flamme. Le déroulement lui-même peut varié avec les paramètres.

114-394 429.4 09.08 Fh

L'affichage sur le tableau de commande donne les différents états de fonctionnement et de programmation sous forme de chiffres.

Reset

Après un Reset (tension ARRET/MARCHE), la centrale de commande et de régulation LMU redémarre.

10.7 Décommutation en cas de dérangement

Décommutation de sécurité en cas de défaillance de flamme pendant le fonctionnement.
Chaque décommutation de sécurité est suivie d'une nouvelle tentative d'allumage selon le programme. Si cette tentative n'aboutit pas à la formation d'une flamme, une décommutation a lieu.
En cas de décommutation par suite d'un dérangement, enfoncer la touche de réarmement du panneau de commande.
En cas de dérangement dans le fonctionnement (symbole de cloche), le chiffre affiché dans le tableau de commande en indique la cause (voir *tab. des codes de dérangement*).

Le brûleur ne se met pas en marche:

Pas de tension sur la centrale de commande et de régulation, p. ex. pas de signal "Brûleur en MARCHE" envoyé par la régulation du circuit de chauffe (voir *tab. des codes de dérangement*).

Le brûleur passe sur dérangement :

Sans formation de flamme: pas d'allumage, l'électrode d'ionisation présente un court-circuit à la masse, absence de gaz.
Malgré la formation d'une flamme, le brûleur passe en dérangement une fois le temps de sécurité écoulé: electrode d'ionisation défectueuse ou encrassée. L'électrode d'ionisation ne plonge pas dans la flamme, inversion des pôles de raccordement de la chaudière.

114-394 429.4 09.08 Fh

10.8 Tab. des codes de dérangement

Code de déran-gement	SW-Diagn (softwa re dia-gnostic)	Description de l'erreur
10		Court-circuit ou interruption de la sonde de température extérieure
20		Court-circuit ou interruption de la sonde de départ de la chaudière
32		Court-circuit ou interruption de la sonde (CITF, CIM)
40		Court-circuit ou interruption de la sonde de retour de la chaudière
50		Court-circuit ou interruption de la sonde 1 ECS
52		Court-circuit ou interruption de la sonde 2 ECS
61		Dérandement de l'appareil ambiant
73		Sonde capteur défectueuse ou température trop basse
77		Court-circuit ou rupture de la sonde du capteur
81	518	Court-circuit sur le bus LPB ou absence d'alimentation du bus
82	519	Collision d'adresse sur le bus LPB
91		Perte de données dans l'EEPROM erreur interne LMU
92		Erreur dans le matériel électronique
95		Heure incorrecte
100	520	Erreur système maître d'heures
100	539	Une QAA et un OCI comme maître de temps
105	560	Heures de service du brûleur dépassées depuis la dernière maintenance
105	561	Mises en fonctionnement dépassées depuis la dernière maintenance
105	562	Dépassement du nombre de mois depuis la dernière maintenance
105	563	Dépassement du seuil de courant d'ionisation des flammes
110	17	Rupture du limiteur de température de sécurité STB
110	115	Dépassement de la température de décommutation du STB (STB él).
110	129	Rupture (STB ou interne)
110	422	Le STB s'est déclenché (post-réchauffement)
110	470	Le STB s'est déclenché (post-réchauffement)
111		Le contrôleur de température s'est déclenché (dépassement température)
119		Le commutateur de pression d'eau s'est déclenché.
121	621	Alarme température de départ circuit de chauffe 1
122	622	Alarme température de départ circuit de chauffe 2
127		Température légionelle non atteinte
128		Défaut de flamme en fonction
129		Seuil de nombre de tours violé
132		Entrée GW ouverte
133		Pas de flamme après écoulement du temps de sécurité.
140	521	Numéro de segment ou d'appareil LPB inadmissible
148		Incompatibilité entre l'LPB et l'appareil de base
151	95	Pas de flamme après écoulement du temps de sécurité
151	96	Lumière parasite (signal de flamme inadmissible) pendant le fonctionnement ou le stand-by
151	97	Lumière parasite (signal de flamme inadmissible)
151	170	Touche de déverrouillage constamment active
151	455	Schéma hydraulique ne comporte pas de circuit de chauffe 1.
151	456	Schéma hydraulique ne comporte pas de circuit de chauffe 2.
151	457	Schéma hydraulique ne comporte pas de zone.
151	458	La demande enregistrée pour l'eau sanitaire n'étant pas définie, elle a été remise sur la valeur standard (ARRET).
151	459	La demande enregistrée pour Hz1 n'étant pas définie, elle a été remise sur la valeur standard (ARRET).

114-394 429.4 09.08 Fh

Code de dérangement	SW-Diagn (software diagnostic)	Description de l'erreur
151	460	La demande enregistrée pour Hz2 n'étant pas définie, elle a été remise sur la valeur standard (ARRET).
151	461	La demande enregistrée pour HzZone n'étant pas définie, elle a été remise sur la valeur standard (ARRET).
151	495	Le Clip-In LPB raccordé est défectueux.
151	516	Clip-In mélangeur défectueux
151	552	Clip-In relais défectueux
151	573	Clip-In mélangeur défectueux
151	607	Clip-In solare défectueux
152	162	Configuration AD non valable dans ConfigRg3
152	325	Schéma non valable dans SystemHydr ou erreur interne
152	453	Configuration non valable de la vanne de dérivation dans ConfigRg4
152	483	Schéma hydraulique ne comporte pas de zone.
152	548	Entrée Clip-In mal programmée ou impossible
152	550	Pour ce schéma, la bouteille de mélange ne peut pas être activée (régulation / pompe).
153	259	La touche de déverrouillage a été activée
154	426	La température de la chaudière monte plus vite qu'autorisé
154	433	Le Delta-T est plus grand que l'étalement de conception dTkTrSTB + 16K
160	83	La plage de vitesse admissible pour la charge d'allumage n'a pas été atteinte lors de la mise en service.
160	281, 282	Vitesse ventilateur dépassée ou non atteinte
161	110	Vitesse maxi ventilateur dépassée
180	168	La fonction de ramonage est active
181	169	La fonction arrêt régulateur est active
183	105	L'appareil se trouve en position de programmation (tool PC).
183	497	Demande de paramétrage par bus LPB
184	602	La fonction modem est activée
185	608	La fonction de séchage de dalles est active.

D'autres messages sont possibles

10.9 Tableau des codes d'entretien

Codes d'entretien	Description de l'entretien
1	Heures de service brûleur dépassées
2	Démarrages du brûleur dépassés
3	Intervalle d'entretien dépassé

114-394 429.4 09.08 Fh

10.10 Phases de service de la centrale de commande et de régulation LMU (enfoncer la touche d'information)

Affichage	Mode de fonctionnement	Description du fonctionnement
0	Veille (pas de demande de chaleur)	Brûleur en disponibilité
1	Entrave au démarrage	Pas de validation interne ou externe (éventuellement en raison d'un niveau de gaz insuffisant)
2	Démarrage du ventilateur	Test automatique du démarrage du brûleur et de la montée du ventilateur
3	Temps de prérinçage	Préventilation, temps de freinage du ventilateur sur régime de charge démarrage
4	Temps d'attente	Tests de sécurité internes
5	Phase d'allumage	Allumage et début du temps de sécurité de formation de flamme, génération du courant d'ionisation
6	Temps de sécurité constant	Surveillance de la flamme avec allumage
7	Temps de sécurité variable	Surveillance de la flamme sans allumage
10	Mode de chauffe	Mode de chauffe ambiant, brûleur en service
11	Mode eau chaude	Charge ballon ECS, brûleur en service
12	Mode parallèle chauffe et eau chaude	Mode chauffe et eau chaude
20	Post-ventilation avec dernière commande de fonctionnement	Le ventilateur poursuit son fonctionnement
21	Post-ventilation avec commande air préalable	Le ventilateur poursuit son fonctionnement
22	Mise hors service	Autotest après décommutation de régulation
99	Dérangement	Le code de dérangement actuel est affiché, *voir Tableau des codes d'e dérangement*

114-394 429.4 09.08 Fh

11. Notices

114-394 429.4 09.08 Fh

Index

A

Abaissement rapide 46
Additifs 13
Adoucissement d'eau
  Echangeur d'ions de sodium 14
Affichage d'informations 22, 32
Affichages 31
air d'alimentation
  air de combustion 27
  ouverture d'arrivée d'air 27
Antithermosiphon 61
Appareils ambiants RGTF/RGT 60
Automatisme de commutation été/hiver 31
Automatisme de limite de chauffe diurne 32

B

Blocage
  Commande 43
  Programmation 43
Branchement électrique 24

C

Chaudière 51
Chauffe rapide 46
Chaufferie 14
Commande 30, 31
conduite de soufflage 27

D

Démontage du brûleur à gaz 62
Démontage habillage 61
Désaérer segment de gaz 21
Dispositif de mélange 18

E

ECS
  Autorisation mise en marche 49
  Ballon 51
  Libération pompe circulation 51
  Réchauffement 26
Electrode d'allumage 63
Electrode d'ionisation 64
Eléments de commande 30
Entretien/service 56

F

Fonction anti-légionnelles 50
Fonction ramoneur 33
Fonction séchage contrôlé 47

G

Généralités 60

I

Instructions succinctes 27
Interrupteur principal 24

L

Limitateur de température de sécurité 25
Limiteur de température de sécurité 30
Liste de contrôle 28, 29
Longueurs de conduites 24
LPB 55

M

Marquage CE 6, 8
Message 56
  Acquittement 56
  Reset 56
Message d'entretien 31, 33
  Tableau 67
Message de dérangement 31, 32
  Tableau 66
Mode automatique 31
Mode continu 32
Mode de protection 32
Modification de paramètres 35

N

Niveaux de réglage 34

O

Ouverture du caisson du tableau de commande de la chaudière 24
Ouvertures d'arrivée et d'évacuation d'air 12
Ouvertures de contrôle 20
Ouvertures de nettoyage 20

P

Panneau de réglage 36
  Explications 43
Passe-câble 24
Première mise en service 26

120-393 001.4 09.08 Fh

Pression de branchement 21
Programmation 34
  Niveaux de réglage 34
  Points de menu 34
Programmes de temps 44
Programmes vacances 45
Protection contre les contacts 25

R

Raccordement des composants 25
Régime manuel 56
Réglage de la valeur théorique ambiante 32
Réglage du mode de chauffe 31
Réglage du mode eau potable 32
Réglage par défaut
  activer 44
  enregistrer 44
Remplacement de câbles 25
Rétablir les réglages d'usine 33, 44

S

Signification des symboles affichés 31
Sonde de température extérieure 25
Symboles dans le display 31
Symboles utilisés 5
Système à gaz de fumée KAS/DAS 20

T

Tab 66
Teneur en CO2 29
Touche de présence 60

V

Valeur pH 13
Valeur théorique confort 26, 32
Valeur théorique réduite 32
Valve de sécurité 18, 27
  conduite de soufflage 27
VDI-Richtlinien 2035 T1/ T2 14

120-393 001.4 09.08 Fh

BRÖTJE HEIZUNG

BAXI BELGIUM
Chaussée de Tubize 487
1420 Braine–l'Alleud
Tel. 02.366.04.00 · Fax. 02.366.06.85
E-mail : info@baxi.be · www.baxi.be

114-394 429.4 09.08 Fh